

Nº433 Año XVII • 2015
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL
Computer Hoy
computerhoy.com
SOLO 1'99 EUROS
Miembro del grupo Computer Bild
COMPARATIVA
10 auriculares Bluetooth
DESDE 70 €
¡HAZ QUE INTERNET TRABAJE PARA TI!
IFTTT
ifthisthenthat
¿QUÉ ES? ¿CÓMO USARLO?
La mejor forma de combinar tus dispositivos con tu vida digital
ACTUALIDAD
¿Qué necesitas?
Así son las novedades de Google Now
¿Perdiste tu móvil? ¿Te lo robaron?
Protege tu smartphone contra robos
PRÁCTICO
Reduce tu factura de la luz
Descubre qué dispositivos gastan más
¡Se han borrado!
Una papelera en Android para recuperar archivos
TEST
A FONDO Samsung
Galaxy S6 edge
¿Por qué le gusta a todo el mundo?
¡Ponte en forma!
¡5 Apss para la operación bikini!


SI TIENES
UN PEDAZO
DE AMIGO,
NO TE
CONFORMES
CON UN
PEDAZO DE ÉL
Gracias al nuevo Energy Phone PRO HD con cámara frontal, ángulo súper ancho de 88º de apertura y flash integrado, podrás sacarle todo el partido a tus selfies, pero también, sacar a tus amigos.
Disfruta de tu #SelfieSystem.
PVPr. 179€ LIBRE
ENERGY PHONE
PRO HD
ENERGY SISTEM
technology with heart
OCTA CORE · 5" IPS HD · CÁMARA TRASERA 13 MPX AUTOFOCUS · CÁMARA FRONTAL 5 MPX FOV 88º · BLUETOOTH 4.0 · DUAL SIM
DE VENTA EN: TOP MÓVIL
www.energysistem.com




N° 433

# BIENVENIDOS

Carlos Gombau
Redactor Jefe

COMPRA O SUSCRÍBETE A **COMPUTER HOY** EN AXEL STORE

STORE

store.axelspringer.es/tecnologia

## DESBORDADOS POR INTERNET

Según los últimos datos de la CNMT y el INE, en nuestro país hay algo más de 12,8 millones de hogares y negocios con acceso de banda ancha fija, y 50,7 millones de líneas móviles, alrededor de 34,5 millones de estas bajo la fórmula voz + datos. Si analizamos el índice de penetración sobre la población, hay 27,6 líneas fijas y 78 móviles por cada 100 habitantes, que tienen asociado un servicio de Internet. O dicho de otra forma, el 74,4% de los hogares tiene conexión a la Red y el 76,2% de los españoles se conecta de forma habitual. Esto se traduce en 35,4 millones de usuarios de Internet y 23 millones que acceden de forma activa. Así se explica que, en solo dos años, el tráfico móvil generado por estos servicios se haya duplicado hasta llegar a los 209.127 TB en 2014.

Si hablamos de servicios, según datos de tendencia del OBS, 17 millones de españoles son asiduos en las plataformas sociales. WhatsApp se lleva la palma en popularidad, con una población activa del 67%. Además, el 59% utilizan la app de Facebook y del 27% la de Twitter. En cuanto a perfiles, el 88% está en la red de Zuckerberg, el 54% le da a los 140 caracteres y el 25% a las fotos de Instagram. En resumen, son muchas horas al día conectados, demasiadas: de media, 4 horas en ordenador y 2 horas más con el móvil, 1,5 horas del total utilizando servicios web. ¿Por qué no ponerlos a trabajar para nosotros? Ganarás tiempo para otras actividades y serás más eficiente en tu vida digital. Te descubrimos IFTTT, lo necesitas.




## Tu opinión cuenta...




computerhoy.com



@computerhoy



facebook.com/ComputerHoy



plus.google.com/+computerhoycom

## No te pierdas...

### GOOGLE NOW

¿Qué necesita? Now, el asistente inteligente de Google, ha crecido junto a nosotros y puede hacer muchas cosas por ti. Sólo debes dejar que te ayude. Página 10



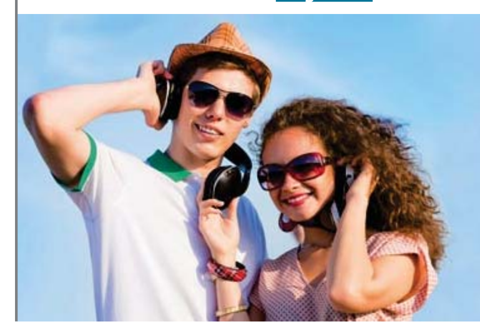


### AUTOMATIZA TAREAS CON IFTTT

Con IFTTT puedes decir adiós a los procesos repetitivos y rutinarios. Página 22

### SONIDO BLUETOOTH PARA TUS OÍDOS

¡Disfrutar del mejor sonido y, además, sin cables! Esto es lo que pueden hacer por ti los 10 auriculares Bluetooth que hemos analizado en este número. Página 38



# SUMARIO



## ACTUALIDAD



### PÓNSELO DIFÍCIL A LOS CACOS

¿Es tu smartphone un dispositivo a prueba de robos? La función Kill Switch impide que se pueda resetear a la configuración de fábrica o eliminar sus datos. Página 14

### LO MÁS NUEVO

El mundo de la tecnología se encuentra en continua renovación. Te contamos cuáles son las últimas novedades del sector. Página 16



## PRÁCTICO



### AHORRA EN LA FACTURA DE LUZ

En esta ocasión te proponemos 15 útiles consejos que te ayudarán a reducir tu consumo de energía y a descubrir cuáles de tus dispositivos son los que más consumen. Página 30

### UNA PAPELERA EN ANDROID

Si tienes dudas a la hora de eliminar ficheros desde tu Android, puedes crearte tu propia papelera de reciclaje y así tener opción a rescatarlos después. Página 34



## TEST



### ENTRENA CON EL SMARTPHONE

Si has decidido ponerte en forma pero no tienes tiempo para ir al gimnasio, tu móvil puede echarte una mano con ayuda de las apps de entrenamiento. Página 46

### UN ANTES Y UN DESPUÉS...

Bordes y pantalla curva, acabados brillantes, calidad, prestaciones y extras... El Samsung S6 edge marca así un punto de inflexión de la gama Galaxy S. Página 48



## SABER MÁS

### IMPRESIÓN 3D A LA CARTA

La impresión 3D es una de las grandes apuestas de la tecnología. Te contamos cómo funciona, con el ejemplo de la empresa entresD. Página 54

### ASÍ ES iBEACON

Una tecnología capaz de guiar a los móviles en el interior de los edificios: en supermercados, museos, exposiciones, aeropuertos, estaciones... Página 58



msi
MSI recomienda Windows.
intel inside CORE i7
WORKSTATION
POTENCIA TUS DISEÑOS
EL MEJOR PORTÁTIL PARA CAD & MODELADO 3D
CERTIFICADO POR»
AUTODESK
SolidWorks
Procesador Intel Core I7
Explora nuevas maneras de aprender
y estar conectado con Intel Inside.
WORKSTATION
WT72
Procesador
IIntel® Core™ i7
4720HQ
Posibilidad de
Ampliación
Controlador Gráfico
Tarjeta gráfica NVIDIA Quadro
K4100M , 4GB GDDR5
NVIDIA. QUADRO
Pantalla 17,3" FHD
Anti-Parpadeo (1920*1080)
eDP Wide View Angle
Memoria RAM 32GB,
DDR3L up to 1600MHz
DDR3L SO-DIMM X 4 Slots
Almacenamiento
512GB SSD M.2 SATA
+ 1TB (7200 RPM)
3 años garantía
113
92
144
117
121
91
Super RAID 3
HDD RAID
SUPER RAID
EDICIÓN DE VIDEO
COMPARACIÓN DE TIEMPO
3DS MAX
AFTER EFFECTS
PREMIERE PRO
Ae
Pr
Matrix Display
Sígenos en Facebook MSI ESPAÑA
Para más información: http://es.msi.com/
Intel. el logo de Intel, Intel Core y Core Inside son marcas de Intel Corporation en U.S. y/u otros Paises.

# La foto de la semana




# VUELO VIRTUAL

El eterno sueño del hombre por volar ya ha cumplido más de 100 años, pero es en la realidad virtual donde puede llegar a 'transformarse' en pájaro con sus alas extendidas. Y todo ello gracias a 'Birdly', un simulador de vuelo desarrollado por la Universidad de las Artes de Zurich. Consta de un soporte para el cuerpo desde el que, a 'golpe de alas', se emula el movimiento en el aire y es posible desplazar el peso. El usuario lleva las gafas de realidad virtual Oculus Rift, para así disfrutar de un entorno realista con una visión de 360 grados. Y esto no es todo, un ventilador funcionando a una determinada velocidad, emula la sensación de viento en el cabello del usuario.

Escanea este código QR si quieres ver un vídeo de Birdly en plena acción.

**Fuente:** Myleen Hollero / Swissnex San Francisco



# TOP 5 Noticias importantes

# ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

## 1 GOOGLE PRESENTA FI, UNA OPERADORA MÓVIL VIRTUAL 4G QUE USARÁ VARIAS REDES

Es una de las apuestas más arriesgadas de la compañía y pudiera llegar a cambiar el modelo de negocio e inspirar a otras operadoras. Google Fi ofrecerá (por el momento sólo en USA y para Nexus 6) una conexión 4G que aprovechará la mejor red en cada momento para que la señal sea óptima. La tarifa básica será de 20 dólares, a lo que habrá que sumar 10 dólares más por GB de datos consumidos. Pero si finalizado el mes no los has gastado, Google devolverá el dinero correspondiente.




## 2 TELEFÓNICA COMPRA CANAL PLUS Y COMPARTIRÁ CANALES

Telefónica compra Canal Plus tras adquirir por 725 millones de euros el 56% que le restaba, por lo que podría poner en peligro la competencia en el sector de la televisión de pago, por lo que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) ha aplicado algunas restricciones, como que debe ofrecer sus canales premium a sus competidores, que podrán adquirir hasta un 50% de estos canales.




## 3 ANDROID FOR WORK TE PERMITIRÁ DECIR ADIÓS DE UNA VEZ POR TODAS AL MÓVIL DE TRABAJO

Google ha lanzado su aplicación oficial para entornos profesionales Android for Work. La nueva herramienta permitirá la coexistencia de dos partes diferenciadas dentro del mismo teléfono, separando la vida laboral y la vida personal del usuario. Android for Work duplicará la misma aplicación, de modo que los documentos personales no se mezclarán con los profesionales ni viceversa. El servicio Android for Work vendrá preinstalado en los terminales con la última versión de Android, el resto pueden descargarlo.

## 4 LA COMISIÓN EUROPA QUIERE LIMITAR LAS LLAMADAS GRATUITAS A TRAVÉS DE WHATSAPP

Las llamadas gratuitas de WhatsApp han cambiado las reglas del juego de la telefonía a nivel mundial. No es que haya inventado nada que no ofreciera antes Skype o Hangouts, pero WhatsApp es un servicio universal que ya usan 800 millones de personas. La alarma ha saltado entre las operadores y, como consecuencia, Bruselas ha anunciado que a partir del 6 de mayo pondrá en juego una serie de reformas que buscaran "igualar el campo de juego" entre las operadoras de telefonía y estos servicios de Internet que ofrecen llamadas gratis.




## 5 CLEAR, LA APP QUE LIMPIA TU HISTORIAL MÁS BOCHORNOSO

Quien más, quien menos, ha publicado un post, una broma poco afortunada o una frase poco pensada y se ha arrepentido después. Si, como cada vez es más frecuente, un posible empleador (o tu nueva pareja) investiga tus perfiles en las re-



des, Clear te ayuda a eliminar todo el contenido que te resulte vergonzante o poco conveniente. Un síntoma más de la importancia de las redes sociales y su influencia en nuestras vidas.

Tu asistente más personal

LAS NOVEDADES DE GOOGLE NOW

# ¿QUÉ NEC



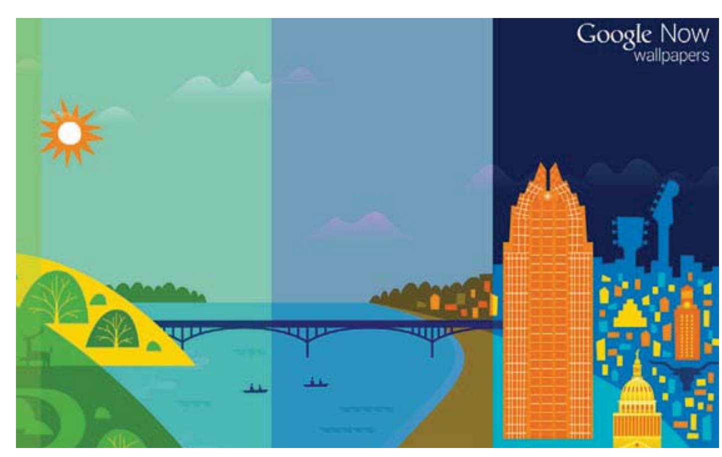
# ESITAS?

Desde su estreno en 2012, Now, el asistente inteligente de Google, ha crecido junto a nosotros y cada día es más sabio, intuitivo y diligente. Una gran ayuda, siempre a tu disposición. Descubre todo lo que esta herramienta puede hacer por ti.

Recuerdas al infausto ayudante con forma de 'clip' de Office, capaz de desquiciar al más templado? Desde entonces los asistentes no están bien vistos en el mundo de la tecnología. Suelen ser pesados, entrometidos y poco útiles. Por esta razón, es posible que en un rincón de tu móvil Google Now languidezca olvidado sin que lo hayas probado. Y es una pena, porque es una herramienta muy eficiente.

Mucha gente aún cree que se trata de un simple buscador con voz. Pero **Google Now ha evolucionado mucho en sus casi tres años de vida** hasta convertirse en un asistente virtual muy inteligente. Un auténtico secretario personal que **buscará por ti la información que te interesa antes de que se lo pidas**.

¿Has estado buscando unos zapatos en Amazon? Te avisará si te cruzas por la calle con una zapatería que los vende. ¿Has reservado hora en un restaurante? Cuando llegues, te mostrará el menú del día o los platos recomendados. ¿Viajas al extranjero? Cuando salgas del país se activará el traductor y el cambio de divisa. Y todo ello, sin que tu tengas que intervenir. Cómo ves, Google Now puede hacerte la vida más agradable y placentera.



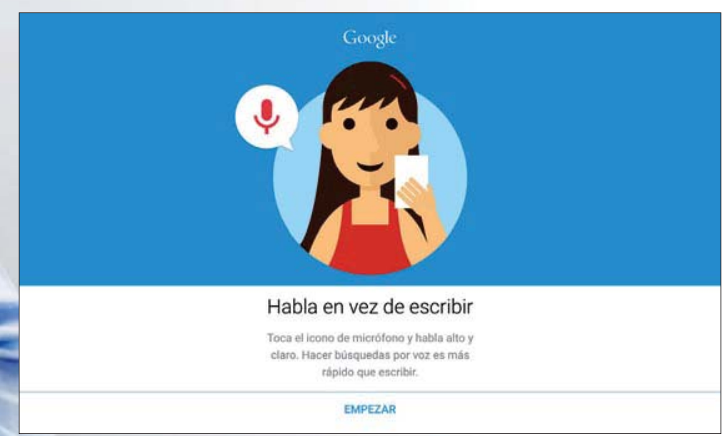
Google Now ha cambiado mucho desde que únicamente era un asistente de voz para realizar búsquedas. Ahora es mucho más, puede ser tu secretario personal.

## ELIGE TU DESTINO

Empecemos desde el principio: Google Now es un asistente virtual que está disponible para smartphones y tablets iOS y Android, y para el navegador Chrome en PC. En algunos casos, como el iPad, tendrás que descargar la app de Google para obtenerlo.

Es posible activarlo simplemente **tocando el micrófono que hay en el buscador** de la aplicación. En los smartphones, también puedes acceder a él arrastrando el dedo hacia arriba en la pantalla de bloqueo, y hacia la derecha para ver las tarjetas. También tienes la posibilidad de hacerlo entrando directamente en la app de Google.

**El uso más básico de Google Now consiste en buscar información usando la voz**. Para ello, toca en el icono de micrófono o di "OK Google" y pregúntale algo en lenguaje natural. ¿Cuántos años tiene el rey Felipe VI? ¿Cuántas calorías tiene un café con leche? ¿Cuál es el último libro de Javier Marías? ¿Qué tiempo hace en Sevilla? Así, obtendrás respuestas directas de viva voz, o búsquedas en Google.



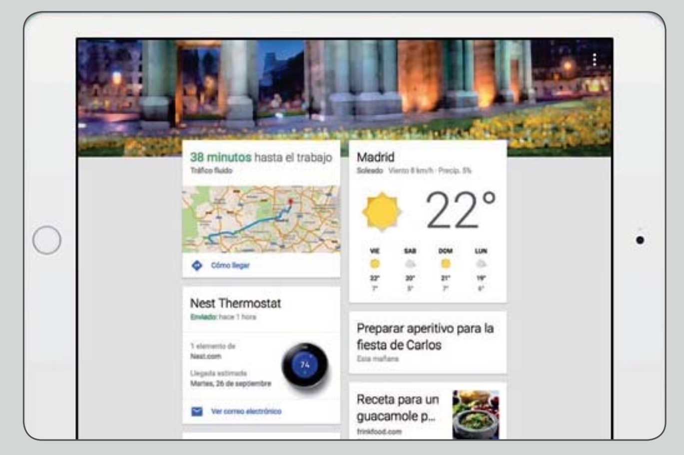
Diferentes asistentes te ayudan a configurar las tarjetas y también a decidir qué información privada es la que quieres que Google Now emplee.

## ¿QUÉ SON LAS TARJETAS?

El principal uso de Google Now son las tarjetas. Se trata de fragmentos de información que creas tú o el propio Google Now para ti. Por ejemplo, puedes crear una tarjeta para que te recuerde que todos los lunes tienes que comprar leche, o para que te avise cuando sea el cumpleaños de tu madre. Por otro lado, hay tarjetas que Google Now generará por su cuenta según el uso que le des. Así, si ve que has buscado información sobre un equipo de fútbol, te enviará una notificación cuando juegue el siguiente partido.

Para sacar todo el jugo a Google Now debes ir a *Ajustes* y configurar la información que quieres que sepa. Si le dejas explorar el historial de Chrome, los emails de Gmail, tu actividad en Google+, el calendario, o los datos del GPS, obtendrá información que usará para crear tarjetas.

De vez en cuando, Google Now te preguntará si una determinada información te parece interesante, o no. Responde para que aprenda tus gustos. Necesita tiempo para conocerte, para aprender y ofrecerte información útil.



Las tarjetas en Google Now son una especie de fichas que contienen distinto tipo de información, todo ello según su temática concreta.

# Tu asistente más personal



## DATE UN PASEO CON GOOGLE NOW

Quieres que Google Now te sorprenda? ¡Sácalo a pasear! Si tienes activado el GPS y el historial de ubicaciones en Google Maps, y has dado permiso en la propia sección de ***Ajustes*** de Google Now, la aplicación detectará a dónde vas y lo que haces, y **cruzará estos datos con tus emails, historial de navegación** y cualquier otra información que le facilites.

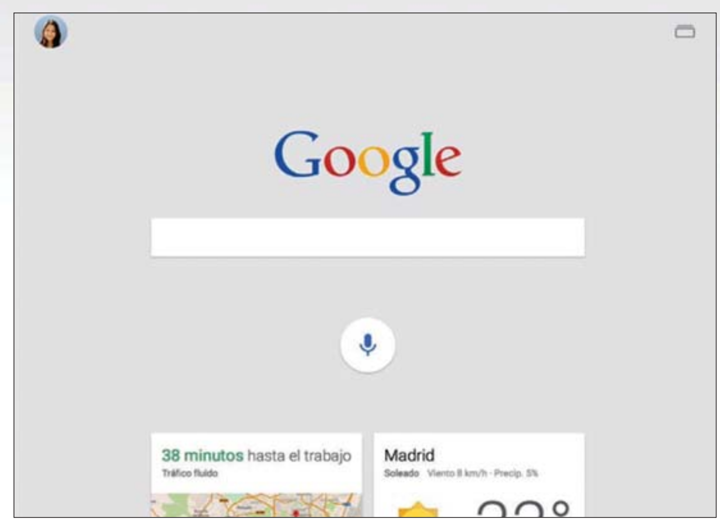
¿Para qué sirve todo esto? Por ejemplo, una vez al mes emitirá una tarjeta con la distancia que has recorrido, tanto a pie como en bicicleta. Cuando salgas de casa, te mostrará la tarjeta del clima, y te aconsejará que cojas el paraguas o te pongas un abrigo. ¡Todo un detalle!

Si pasas mucho tiempo en el coche, quedas todos los días con alguien, o vas a recoger a los niños, Google Now permite informar a otras personas sobre tu ubicación. Así sabrán si vas a tardar mucho en llegar o dónde estás exactamente.

También **puedes crear tarjetas de recordatorios con cosas que tienes que hacer** al salir a la calle, como por ejemplo comprar una revista mensual o ir a recoger un vestido a la tintorería.

Pregúntale por una receta y obtendrás la lista de ingredientes, y también cómo elaborarla. Incluso te dirá las tiendas más cercanas a las que acudir para adquirir esos ingredientes. Lógicamente, en función de que esas tiendas ofrezcan esa información en Internet, claro.

Google Now también escanea eventos cercanos y te informa de ellos, si es que se ajustan a tus intereses. De este modo, si por ejemplo te ha visto ojeando páginas webs de teatro, te avisará en el momento en el que estrenen una obra en tu ciudad, ¡para que no te la pierdas!




**Toca en el micrófono para preguntar algo. Google Now es más útil cuanto más lo uses. En cualquier caso, deberás tener paciencia hasta que te conozca.**

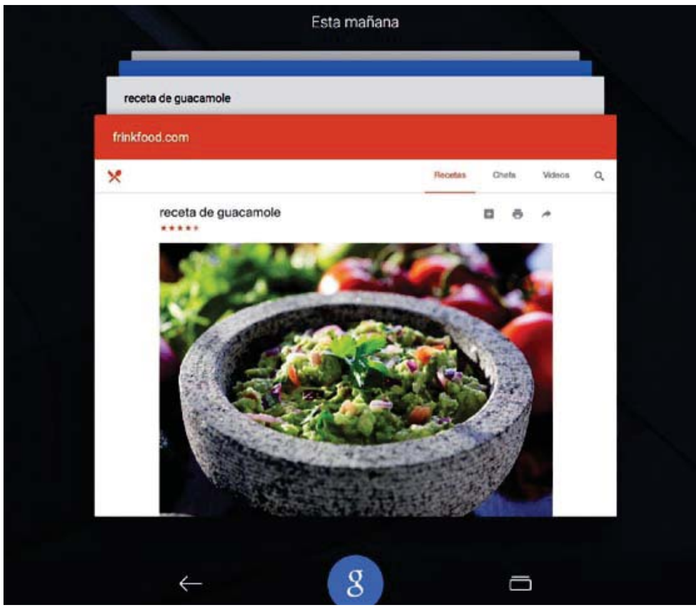
## DISFRUTA MÁS DE TU OCIO PERSONAL

Google Now también es un excelente asesor para tu tiempo libre. Deja que consulte tus emails y registre tu navegación para que **detecte cuáles son tus películas, series, libros o equipos favoritos**. Si deduce que te interesa la información sobre el Real Madrid, te informará cuándo juegue y te dará los resultados. Si visitas una página web, te avisará cuando se produzcan actualizaciones importantes. Y si buscas datos sobre una serie de televisión, te ofrecerá la opción de seguir los capítulos y recibirás una notificación cuando estrenen uno.

¿Tienes Google Now en tu móvil y en tu Smart TV? Mientras ves una serie o una película, dile “Escucha”, y te ofrecerá información sobre los actores, la trama o lo que se menciona en los diálogos. ¡Espectacular! Por otro lado, si almacenas fotografías en Google+, podrás buscarlas por contenido. Por ejemplo, di “Mis fotos en la playa”, y Google estudiará las imágenes y mostrará las que tengan playas.

**Desde la propia aplicación puedes comprar entradas para conciertos, y realizar seguimientos de paquetes con artículos que has comprado** en determinadas tiendas. Tal como hemos comentado, si has buscado información sobre productos te dirá dónde puedes encontrarlos en las tiendas físicas más cercanas y el precio, si es que este está disponible.

Aunque de momento sólo funciona en inglés, a través del análisis de tus emails extrae avisos de eventos o reservas de restaurante, y te lo recuerda unas horas antes para que no te olvides. Con el tiempo, Google Now te ahorrará mucho trabajo.




**¿Necesita saber cómo se prepara la receta del guacamole? Pregúntaselo directamente a Google Now, él conoce la respuesta y te la dará al instante.**

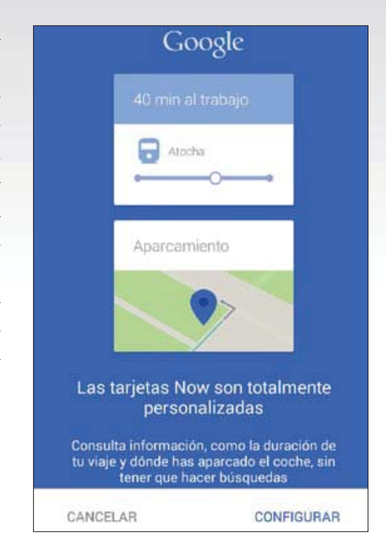


# ¿A DÓNDE VAMOS HOY?

Google Now puede servir como asesor de viajes. Si detecta que has reservado un hotel o un billete de avión, cuando sales de casa en ese día concreto te informará de la ruta, el tiempo, o como llegar al aeropuerto. Si viajas al extranjero, tendrás el traductor y un conversor de divisas.

**Cuando cojas el coche, recibirás avisos de atascos y alertas de tráfico**. Gracias al GPS y las ubicaciones de Google Maps, si averigua que has viajado lejos, activa automáticamente el 'modo turista'. A partir de ese momento, te mostrará los lugares de interés, los cercanos para hacer fotos, los monumentos turísticos, o los hoteles y restaurantes de mayor confianza.

¿No te acuerdas de forma exacta dónde aparcaste el coche? Google Now usa los sensores del móvil para adivinar cuándo viajas en coche, y cuándo sales de él. Con esta información, genera una tarjeta que marcará donde has aparcado, para que no se te olvide. Trazará la ruta de vuelta si es necesario. Ten en cuenta que esto también lo hará aunque sólo vayas como pasajero...




**Con las últimas actualizaciones, se ha añadido la opción de marcar automáticamente donde aparcas el coche. Luego podrás trazar la ruta de vuelta.**

# ORGANIZA TU AGENDA

Google Now también puede llevar toda tu documentación profesional. O al menos, el papeleo más ligero. Por ejemplo, sincronizándose con Google Calendar te avisará cuando tengas reuniones o citas importantes.

Ademas, si entras en ***Ajustes*** y, desde la tarjeta ***Now (Ahora)***, pinchas sobre el nombre de las empresas en las que tienes acciones, recibirás notificaciones cada vez que dichas acciones suban o bajen.

Por otro lado, en la tarjeta de ***Noticias*** **puedes también poner tus periódicos o fuentes favoritas, para de este modo recibir titulares y actualizaciones**. Sin embargo, debes tener siempre en cuenta que, para poder sincronizar páginas, debes tener activado el ***Historial de Navegación*** en ***Ajustes***, y usar Chrome con una sesión iniciada desde la misma cuenta con la que tienes configurada Google Now.

¿No quieres olvidarte del cumpleaños del jefe o de los compañeros de trabajo? Entonces Google Now te lo recordará con la tarjeta ***Cumpleaños***. Obviamente, este tipo de recordatorios también se aplica a familiares y amigos.




**Es posible encargarle que vigile tus acciones bursátiles, o que te recuerde que esta semana tienes que coger un avión.**

Además, te resultará interesante saber que, desde hace unos meses, **Google Now puede funcionar en modo offlin**e, es decir sin conexión a Internet. Esto es algo muy útil sobre todo cuando sales de casa y pierdes la cobertura WiFi. De esta manera, el sistema seguirá generando tarjetas en función de fechas, eventos o mediciones, pero lógicamente no podrá ofrecer información actualizada sobre noticias o búsquedas, hasta que te vuelvas a conectar a una red online. En este preciso momento, cómo no, una nueva tarjeta te informará de cuándo fue la última vez que te conectaste.

Tal como puedes ver Google Now es una caja llena de sorpresas que serán cada vez más útiles cuanto más lo uses. En cualquier caso, de todo esto se desprende que su gran aportación no es la información que te ofrece, sino que lo hace sin que tú se lo pidas, anticipándose siempre directamente a tus necesidades.

Si todavía no has utilizado esta herramienta, no estaría mal darle una oportunidad, porque realmente te puede ahorrar trabajo y también muchos quebraderos de cabeza. Como te dijimos, Google Now viene para facilitarte la vida.

## LAS OTRAS ALTERNATIVAS

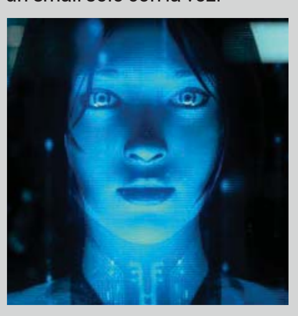
Google Now es un asistente creado por Google y se usa básicamente en Android, aunque como hemos visto también existen versiones para iOS y Chrome. En los dispositivos Apple y en el PC, aspiran a imponerse otros rivales...

### SIRI

Es el asistente virtual de Apple, disponible en el iPhone y iPad. Está enfocado a las búsquedas y respuestas a todo tipo de dudas, aunque en los últimos tiempos ha evolucionado para equipararse en algunos aspectos a Google Now.

### CORTANA

El asistente de Microsoft ha sido el último en llegar, pero ha evolucionado de forma vertiginosa. En la versión beta de Windows Phone 8 ya habla castellano y, en unos meses, lo tendremos en los PC, con Windows 10. Podrás poner en marcha programas o redactar, y enviar un email sólo con la voz.



Todo sobre seguridad

# UN ROBO INÚTIL

Los ladrones la temen como a la peste: es la función Kill Switch. ¿La tienes ya disponible en tu smartphone?

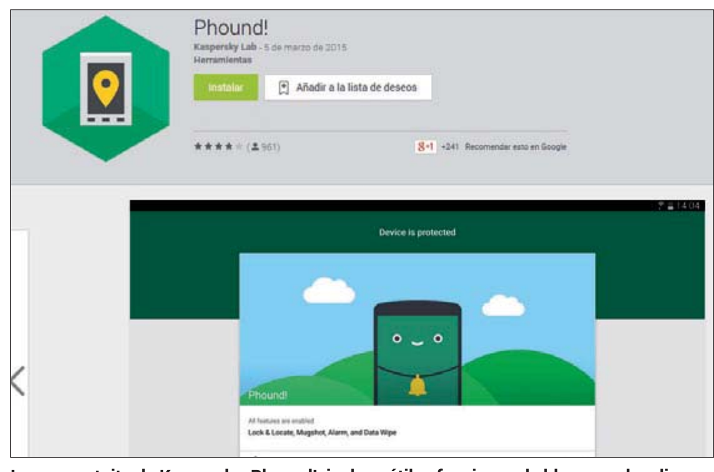
Es la gran pesadilla de los usuarios de smartphones: perder su dispositivo junto con todos los contactos, fotografías y mensajes privados. Sin embargo, la buena noticia es que el número de robos está disminuyendo en muchos lugares, todo ello favorecido en gran medida por las nuevas funciones de seguridad que se están diseñando para este tipo de dispositivos. Pero, ¿es tu smartphone uno de los afortunados? ¿Se trata de un dispositivo a prueba de robos?

> Kill Switch tiene un impacto directo a la hora de reducir los casos de delincuencia y robos
>
> **William Bratton**
> Jefe de policía de Nueva York

## Una protección contra robos engañosa

Ya sea iPhone, Android o Windows Phone, **es posible configurar prácticamente cualquier smartphone para, de forma remota, localizarlo, bloquearlo** e incluso borrar su contenido. Sin embargo, en el caso de un robo, esto no siempre es así de fácil. En cuanto el ladrón retire la tarjeta SIM y desactive la conexión inalámbrica, todos tus esfuerzos para rescatar tu dispositivo serán en balde. Podrá entonces resetear con calma tu teléfono a la configuración de fábrica para venderlo. Todo el mundo conoce este truco.

No obstante, recientemente, este sistema ya no es tan sencillo, al menos en lo que respecta al robo de iPhones. Desde la versión de iOS 7, ya se incluye la función 'Kill Switch'. Así, una vez que se está activada, el iPhone sólo puede restablecerse escribiendo el ID de Apple y una contraseña específica. Sólo así se puede resetear a la configuración de fábrica o eliminar sus datos. De este modo, como la contraseña solamente es conocida por su legítimo propietario, el iPhone robado no servirá para nada. Puedes activar esta función en tu teléfono al acceder directamente a ***Ajustes***, ***iCloud*** y ***Buscar mi iPhone***.




**La app gratuita de Kaspersky, Phound!, incluye útiles funciones de bloqueo y localización, incluso sin tarjeta SIM. La app también puede tomar imágenes del nuevo dueño.**

## Esta nueva función parece funcionar

Esta nueva prestación parece haber tenido éxito: **Reuters informa que el número de robos de smartphones ha disminuido** significativamente. En Londres, se ha reducido en un 50%. La ciudad ha detenido así una epidemia de robos de smartphones que iba en au-




Desde iOS 7 se incluye la función 'Kill Switch'. Se encuentra en los ajustes del teléfono, como 'Buscar mi iPhone'.

mento y su alcalde, Boris Johnson, está contento con ello. También en las principales ciudades de Estados Unidos, como San Francisco y Nueva York, los índices de robos se redujeron en un 40% y 25%.

## Finalmente, Google también se une a Apple

Hasta hace poco tiempo, los dueños de smartphones caros equipados con sistemas Android o Windows no podían beneficiarse de esta función. Finalmente, con el lanzamiento de Android 5.1, Google se ha decidido y ofrece también una barrera de activación, basada en el mismo sistema. De igual manera, cualquiera que **desee resetear un Android y reactivarlo de nuevo necesitará disponer de las credenciales** de su cuenta Google.

Hasta el momento, sólo existe una actualización para ciertos dispositivos Android, los Nexus 6, 9 y los nuevos modelos Nexus que incorporan de fábrica Android 5.1. En conclusión, de momento, la mayoría de los teléfonos inteligentes Android tiene que apañárselas aún sin la función de antirrobo Google.

## Actualización del bloqueo de activación

Por otro lado, **algunos fabricantes de dispositivos equipan sus smartphones Android con su propio bloqueo de activación**, como es el caso de Samsung y LG. Así, en los nuevos Samsung puedes encontrar esta protección en ***Ajustes*** y en la opción ***Bloqueo de reactivación*** que hay disponible en el menú ***Seguridad***. También el hasta ahora buque insignia de LG, el G3, puede proteger el teléfono de un reinicio no autorizado en caso de pérdida.

Pero, ¿qué ocurre si este tipo de protección no viene incorporada de fábrica? Hay que tener siempre presente que la instalación de aplicaciones de seguridad, incluyendo la función antirrobo, no evitará el engaño. Sin embargo, **la nueva app gratuita Phound! de Kaspersky ofrece un buen servicio**: por ejemplo incorpora funciones de bloqueo y localización de forma gratuita, incluso sin tarjeta SIM. La app es también capaz de enviar el número recién insertado de la tarjeta SIM y puede tomar imágenes del nuevo dueño. Sin embargo, lo que no puede evitar esta app es que el ladrón reinstale el dispositivo completamente.

## ATENCIÓN: KILL SWITCH PUEDE GENERAR PHISHING

Cualquiera que pierda su iPhone se encontrará en una situación delicada. Sin embargo, esta podría empeorar aún más. La razón es que, al bloquear el iPhone de forma remota, puede mostrar también un mensaje en pantalla con su número de teléfono para que se pueda contactar con él. Esto debería resultar útil en caso de pérdida. Así, la persona que haya encontrado el dispositivo podría ponerse en contacto con el propietario. Sin embargo, en caso de robo, los ladrones podrían usar este número para el envío de mensajes phishing. Estos mensajes suelen indicar que, para localizar el dispositivo perdido, el propietario debe pulsar en el enlace que recibirá, para acceder luego con su ID de Apple. La víctima accederá entonces a una página falsa, con un aspecto casi idéntico a la página iCloud Services de Apple. Si la persona introduce aquí sus credenciales está perdido. Con esta información, los ladrones pueden desbloquear el iPhone y asignar nuevas credenciales.




La página falsa de iCloud, creada para capturar la información de la cuenta, es tan similar a la original como serían dos gotas de agua.

## Te lo ponen difícil...

Como norma general, ten presente que, siempre que esté disponible, es mejor utilizar el bloqueo de pantalla. Sigue estos consejos:

- **Activa siempre el bloqueo de pantalla:** asegúrate de asignar un código PIN de bloqueo a tu teléfono móvil. Gracias a esta práctica, el smartphone no podrá utilizarse y, como resultado, el acceso a sus datos y a todas las funciones de protección es extremadamente complicado. ¡Actívalo!

- **Apunta tu número IMEI:** este número identifica de forma exclusiva tu dispositivo lo necesitarás a la hora de denunciar en caso de robo. Apúntalo y guárdalo en un lugar seguro. El número se obtiene introduciendo el código ***#06#** desde el teclado del teléfono.

## FUNCIÓN BUSCAR MI iPHONE

¿Has extraviado o te han robado tu iPhone o iPad? Entonces podrás localizarlos con ***Buscar mi iPhone*** y eliminar su información de manera remota. Para activar esta opción, tendrás que sincronizar el dispositivo con tu cuenta iCloud. Una vez que el iPhone esté sincronizado con esta cuenta, podrás activar la opción ***Buscar mi iPhone***. La encontrarás en ***Ajustes*** y ***iCloud***. Luego sólo tendrás que pulsar ***OK*** para así validar la operación.

Tus credenciales son las únicas que pueden desactivar esta opción y, con ellas, podrás localizar en el mapa tu dispositivo, así como realizar una eliminación remota de todos sus datos, en caso de pérdida o robo. También puedes activar esta función en tu iPad.

Configura iCloud en todos tus dispositivos.
El resto es automático.

Activa iCloud en tu dispositivo iOS. No se tarda nada. Luego configúralo en tu Mac o PC.


Para iPhone, iPad y iPod touch


Para Mac


Para PC con Windows

Para poder activar la opción 'Buscar mi iPhone', tendrás que sincronizar primero tu dispositivo con tu cuenta iCloud. A ella también puedes acceder vía web.

## CONCLUSIÓN

Los bloqueos de activación no evitan que te roben el smartphone, pero su uso hace que los ladrones lo encuentren bastante menos interesante. Si no la tienes aún, es bastante recomendable obtener la actualización correspondiente. Además, a partir del mes de julio de este año 2015, los principales fabricantes quieren dotar a sus dispositivos de fábrica con esta función tan importante.

Lo último en tecnología

CONVERTIBLES con sonido B&O y triple bisagra para alternar usos de tablet y portátil

# NUEVOS HP ENVY Y HP PAVILION X360

HP PAVILION X360 / HP ENVY X360 /HP PAVILION **DESDE 479 € www.hp.com**

HP ha puesto en el mercado nuevos portátiles convertibles mediante los que renovar su oferta. Todos ellos estrenan la tecnología de audio de Bang & Olufsen como fruto del acuerdo recién alcanzado entre las dos marcas. Otra característica de la que se aprovechan estos convertibles es de una bisagra con tres engranajes que facilita una alternancia rápida y cómoda entre sus diferentes usos como tablet o portátil.

Entre las novedades, dos HP Pavilion x360 con pantallas de 11 y 13 pulgadas, autonomías entre ocho y diez horas y procesadores Inte Core i3 o i5. El HP Envy x360 incluye pantalla táctil de 15" FullHD y puede incorporar un Core i7, además de ofrecer una autonomía de casi 9 horas. Finalmente, dos nuevo HP Pavilion de 15,6 y 17" con pantallas Full HD táctiles como opción completan las novedades de HP.

## ASUS EN FORMA

ASUS VIVOWATCH **149 € www.asus.com**

VivoWatch es el primer wearable de Asus dedicado al fitness. Monitoriza tu frecuencia cardíaca, mantiene un seguimiento de tus horas de sueño y ofrece un indicador del nivel de bienestar. Puede durar hasta diez días de uso y cumple el estándar de resistencia al agua IP67.

BIENESTAR y forma física medidos de forma cómoda y constante

## UN POCO MÁS ALTO

M8S **N.D. www.htc.com**

No es un HTC M8, ni tampoco un HTC M9. Es el nuevo M8s, una puesta al día del que fuera hasta hace muy poco el buque insignia de la marca. Cambia el modelo de procesador octacore –ahora Snapdragon 615–, y las cámaras son ahora de 13 y 5 MPíx, dejando la tecnología UltraPíxel. También mantiene la pantalla y repite aciertos como el sonido HTC Boomsound.



# ULTRA HD PROFESIONAL

VIEWSONIC VP2780-4K **749 € (IVA NO INCLUIDO)** www.viewsoniceurope.com

Viewsonic presenta una solución profesional para quienes necesiten precisión en el color y en la imagen. El monitor 4K VP2780 tiene una pantalla LED de 27" con resolución nativa de 3.840 x 2.160 a 60 Hz. Un panel de 10 bits de color proporciona 1,07 mil millones de colores, lo que significa 64 veces más que un monitor convencional de 8 bits. La precisión del color de este modelo, calibrado de forma individual, lo hace especialmente indicado para CAD, diseño gráfico, vídeo, fotografía... Es compatible con PIP y PBP (Picture-in-picture y Picture-by-picture) y divide imágenes verticales u horizontales de hasta cuatro fuentes de vídeo. Además, incorpora Display-Port, 4 puertos USB 3.0 y HDMI 2.0. El Viewsonic VP2780-4K está disponible por 749 € (sin IVA) con 4 años de garantía ampliada.



**ULTRA HD** de nivel profesional con una gran precisión de color



# TABLETS OCTACORE

DARK GLEE / DARK GLOW
**549 € www.acer.es**

La empresa española SPC presenta sus primeros tablets con procesador de ocho núcleos. Los dos modelos, Dark Glee y Dark Glow, tienen pantallas de 10,1" con resoluciones de 1.024 x 600 y formato 16:9 (Dark Glee) y de 1.280 x 600 y formato 4:3 (Dark Glow). La cámara trasera alcanza los 5 MPíx de resolución en el Dark Glow, a la que suma una cámara delantera de 2 MPíx, 1 GB de RAM y 16 GB de memoria interna, con un precio de 179,90 €. El modelo Dark Glee, con 8 GB de memoria, cuesta 129,90 €.

## ↑ SUBE

MUNDO HACKER 2015

### Infórmate para estar seguro

El recién clausurado Mundo Hacker Day 2015 ha reunido en Madrid a más de 1.500 expertos en seguridad informática y ha ofrecido a los asistentes la mejor arma para combatir a los ciberdelincuentes: información fiable y actualizada.

### ¿Todavía andamos así?

Pese al constante crecimiento de los delitos y amenazas informáticas, un elevado porcentaje de usuarios continúan sin tomar las medidas más básicas: mantener una o más copias de seguridad de sus datos.



## BAJA ↓

# DESMONTA Y USA EL NUEVO PORTEGÉ

PORTEGÉ Z20T **DESDE 1.572 €** www.toshiba.es

Presentado por Toshiba como uno de los ultrabooks desmontables más completos y avanzados del mercado, el Portegé Z20T anuncia características tan interesantes como su autonomía de 17 horas o sus reducidas dimensiones: tan sólo 2 cm de grosor y un peso total de 1,2 kg como portátil que se queda en 700 gramos si se usa como tablet. Tiene una pantalla ultrafina Full HD de 12,5" e integra reconocimiento de escritura, incorpora procesadores Intel Core M, disco SSD de hasta 512 GB de capacidad y 8 GB de RAM. Además, el Toshiba Portegé incluye toda una serie de puertos de conexión con tamaño estándar.

**17 HORAS** de autonomía unidas a unas medidas muy reducidas



# ACTUALIDAD

## Lo último en tecnología

# Breves

### Juegos Apple Watch

Gameloft ha anunciado las primeras aplicaciones para Apple Watch, que interactuarán con las versiones iOS del juego aportando notificaciones y funciones extra. Entre ellas, Asphalt 8 Airborne o Brothers in Arms 3.




### Estación multicarga

La estación de carga Powerhouse de Hama recarga la batería de hasta cuatro dispositivos de forma simultánea. Tiene organizador de cables, función Auto-detect para optimizar la carga y un precio de 54,99 €.



### Memoria para iOS

Leef iBRIDGE es una memoria flash diseñada para dispositivos iOS. Con capacidades entre 16 y 256 GB, se conecta al puerto Lightning del dispositivo y ofrece en su otro extremo una conexión USB. El precio de la versión 16 GB es de 59 €.




**LIGERO** delgado, con Intel Core de 5ª generación y 16 horas de batería

# LIGERO Y CON GRAN AUTONOMÍA

TOSHIBA SATELLITE Z-30B **DESDE 799 € www.toshiba.es**

Las cifras revelan rápidamente cuáles son los puntos fuertes de la nueva gama de ultraligeros Toshiba, la serie Satellite Z-30B: procesador Intel de 5ª generación y una autonomía de hasta 16 horas de uso. La serie está compuesta por dos modelos, el Z30-B 100 y el Z30-B 110, ambos con pantalla de 13,3 pulgadas, un peso de 1,2 kg y un grosor de tan sólo 17,9 mm. Pueden incluir procesadores Intel Core i3 o i5, discos SSD de 128 o 256 GB y hasta 8 GB de RAM. Su pantalla cuenta con una resolución de 1.336 x 768 y el apartado gráfico está resuelto con Intel HD Graphics 4400. Incorporan Webcam Slim con micrófono y sonido DTS Sudio Sound, además de carcasa de magnesio resistente a las caídas.

# MÁS QUE TECLAS

RAZER BLACKWIDOW CHROMA
**169.99 € www.razerzone.com**

Este espectacular teclado para jugones incorpora el sistema de luces chroma con 16,8 millones de colores, los switches mecánicos de Razer que permiten el máximo rendimiento y, mediante su software propio, se pueden personalizar sus teclas, crear macros y efectos de iluminación.






**ESCALABLE** y versátil, se adapta al crecimiento de las PYMES

# RENDIMIENTO Y FIABILIDAD

DISKSTATION DS1515 **647,35 €**
**www.synology**

El DS1515 de Synology cumple las dos condiciones que una PYME necesita: rendimiento y fiabilidad, además de escabilidad y versatilidad. Cuatro puertos LAN Gigabit, procesador de cuatro núcleos y, con unidades de expansión, gestiona hasta quince discos.






# EN MULTIPANTALLA

HP Z27N, Z24N, Z24NF, Z24NQ **N.D.** **www.hp.es**

**PANTALLAS** en cadena para ver imágenes de borde a borde

HP ha lanzado una nueva familia de monitores con paneles sin bordes, alta definición y color calibrado de fábrica. Estos modelos cuentan con una conectividad flexible para que se puedan enlazar en cadena hasta cuatro pantallas, ya sea en vertical o en horizontal. Llegarán al mercado en los próximos meses y con diferentes formatos y resoluciones: Z27n (Quad HD) y Z24n (16:10) en junio, Z24nf (Full HD) en agosto y Z24nq (Quad HD) en septiembre.



# LOS SANTOS EN 4K

GRAND THEFT AUTO V **62,50 €** **www.rockstargames.com/V/es/pc**

La esperadísima edición PC del magistral juego Grand Theft Auto V se ha hecho esperar, pero ha merecido la pena: la espectacular recreación de la ciudad de Los Santos se puede disfrutar en resolución 4K y a 60 fps, además de ofrecer 25 ajustes gráficos y de rendimiento, y otras características propias de esta versión.

# LA AMBICIÓN MÓVIL DE LG

LG G4 **N.D.** **www.lg.com/es**









LG ha presentado su smartphone más ambicioso, el LG G4. Un terminal premium con pantalla 2K de 5,5 pulgadas, un procesador Snapdragon 808, 3 GB de RAM, 32 GB de espacio, batería removible de 3.000 mAh y una atractiva cámara trasera de 16 Mpíx con opción de modo manual 100% y formato RAW.

# PORTÁTIL PARA PYMES

DELL VOSTRO 15 **N.D. €** **www.dell.es**

Dell justifica el haber etiquetado su nuevo Vostro de 15" para pequeños y medianos empresarios en la combinación de rendimiento, movilidad y funciones de gestión. Además de una elevada autonomía, de 8 horas y 42 minutos, el Dell Vostro 15 cuenta con unidad óptica, pantalla FHD antirreflejos, Gigabit Ethernet, teclado numérico independiente y hasta 1 TB de disco duro, pudiendo optar por instalar en su corazón un Core i5, 4 GB de RAM y tarjeta NVIDIA hasta con 2 GB. Este modelo está disponible desde el 5 de mayo.




**15"** y gran versatilidad para profesionales y PYMES

# El pasatiempo de la semana

# SORTEAMOS 3 Energy Tablet 7 Neo 2 Lite + funda

Con este tablet de Energy Sistem, el Neo 2 Lite de 7", tienes diversión garantizada. Además, viene acompañado de una funda. Su precio es de 59,90 € y el de la funda de 17,90 €. **www.energysistem.com**




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HECTÁREA ------- PIEZA QUE HACE SONAR LA CAMPANA | | ACCIÓN DE PAGAR ------- ARMA BLANCA ANTIGUA DE HOJA CORTA | | VENENO ------- RONDA NOCTURNA DE GENTE ALEGRE | | NATIVA DE FUERTE-VENTURA | | HOLMIO ------- VOZ DE ARRIERO | | EL QUE MANTIENE SU PALABRA ------- CRIN | | ENGREÍDA, PRESUMIDA ------- ACCIÓN DE AGOBIARSE | |
| | | | | | | JUNTAR UNA COSA CON OTRA ------- DESIERTO CHILENO | | | | | | | |
| CÉLULA SANGUÍNEA | REGALO CON QUE SE AGASAJA ------- AERONAUTA | | 1 | | | | | | PROFANO, NO INICIADO ------- FORASTERO, EXTRAÑO | | | 6 | |
| | | | | | | | | VETA DE MINERAL ------- NOMBRE DE VARÓN | | | | | |
| "VUESTRA ALTEZA" ------- PREFIJO, DOS | | | ACCIÓN DE AGARRAR ------- DEPORTE DE RAQUETA | | | 2 | | | | | BANGLA DESH ------- AVE PASE-RIFORME | | |
| | | DIVIDIR EN TROZOS ------- ÁRBOL DE MADERA MUY DURA | | | | | | | | LA DE MI PROPIEDAD ------- CARRIL FÉRREO | | | |
| LA QUE NO CREE EN DIOS ------- PARAÍSO, LUGAR DELICIOSO | | | | | MUEBLE PARA ROPA ------- ASIDERO DE UNA VASIJA | | | 3 | | | | | METAL PRECIOSO AMARILLO, SÍMBOLO Au |
| | | | 5 | CALMARSE EL VIENTO ------- LENGUA PROVENZAL | | | | | | | | OESTE ------- PLATA | |
| DESOCUPADA ------- FRASCO DE VIDRIO | | | | | | | RILAR, TEMBLAR ------- LA ÚLTIMA LETRA | | | 4 | | | |
| | | | | | | PERSONA QUE PROFESA LA ZOOLOGÍA | | | | | | | |

**PALABRA OCULTA** 1 2 3 4 5 6

## CÓMO PARTICIPAR

**Bases del Concurso:**

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

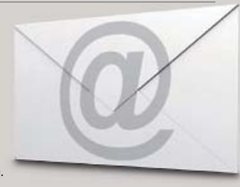
7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@axelspringer.es** indicando en el asunto Autodefinido 433.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



**Fecha límite: 21-05-2015**
**Premiados nº 431: página 65**




# AUTOM TAREAS IFT

La automatización nos libra de la monotonía en los proc
en guardar en Dropbox cada vídeo de YouTube que te gu

Las tareas repetitivas están predispuestas a la automatización. Cada vez que se ejecutan, se hace con los mismos parámetros y el resultado ha de ser el mismo. Lo único que puede cambiar es el momento en el que hay que lanzarlas.

Por ejemplo, podrías mantener una copia en Google Drive de todas tus subidas a Instagram simplemente compartiendo la imagen en los dos servicios, una tras otra, pero no sería una solución práctica: perderías los efectos de la foto y el encuadre recortado.

¿No sería más interesante que hubiese un programa o servicio que vigilara tu perfil de Instagram y, cada vez que detectara una nueva imagen, se encargara él solito de meterla en Drive? Definitivamente, lo es, y, además, existe. IFTTT es justo eso, pero con un formato supervitaminado y configurable.

## Las bases de IFTTT

El nombre del producto, IFTTT, no es más que las siglas de las frases *IF This, Then That*. Traducido libremente, 'Si (pasa) esto, entonces (haz) esto otro'. Todo el servicio gira en torno a esa misma frase, ¡incluso la interfaz!

La parte del *This* te permite configurar qué evento que hay que monitorizar en qué servicio. Puede ser, como en el ejemplo, una nueva subida a Instagram, o un nuevo vídeo en YouTube o, incluso, el hecho de que mañana vaya a llover. IFTTT es compatible con una increíble cantidad de 'canales', cada uno de los cuales tiene sus propios eventos ya configurados, por lo que se puede automatizar prácticamente todo.

Los ejemplos más habituales son las plataformas sociales como Facebook o Twitter, pero también algunos tan curiosos como las inclemencias del tiempo, tu localización GPS o los resultados de la liga.

La parte del *That*, obviamente, se refiere a la acción que hay que ejecutar una vez detectado el evento pertinente en la parte del *This*. La selección de canales y acciones es igual de extensa, y podrás configurar descargas a tu Dropbox o Drive, enviar notificaciones a tu teléfono, mandar un correo electrónico a cierta dirección o, por qué no, apagar las luces de tu casa.

**El Do Buttón de IFTTT también estará disponible para smartwatches. ¡Crear un botón inteligente nunca ha sido tan cómodo!**

## Coge el gorro, chef

Tener a tu alcance tantos servicios acoplables entre sí te permite configurar un sinfín de automatismos en la red con los que tu vida será más sencilla. Puede que tengas una idea clara de lo que quieres automatizar, pero al principio la vasta oferta te resultará abrumadora.

Conscientes de ello, los chicos de IFTTT no pudieron desaprovechar la oportunidad e incorporaron un componente social en su producto. Cada combinación de evento y acción que crees recibe el nombre de 'receta' y es posible compar-

# ATIZA
# S CON
# TT

esos repetitivos. Si estás pensando
sta, uno a uno, mejor que sigas leyendo.




Zapier es uno de los principales competidores de IFTTT. Si echas de menos algún servicio en IFTTT, puedes probar a buscarlo entre la selección disponible para Zapier.

tirla con el resto de la plataforma. Otros usuarios pueden explorar las recetas creadas en la Red y comenzar a usarlas ellos mismos con un solo click, sin tener que crearla desde cero. También existe la posibilidad de darle 'Me gusta' a cada receta, dando lugar a listados de recetas populares en IFTTT, o que están siendo tendencia.

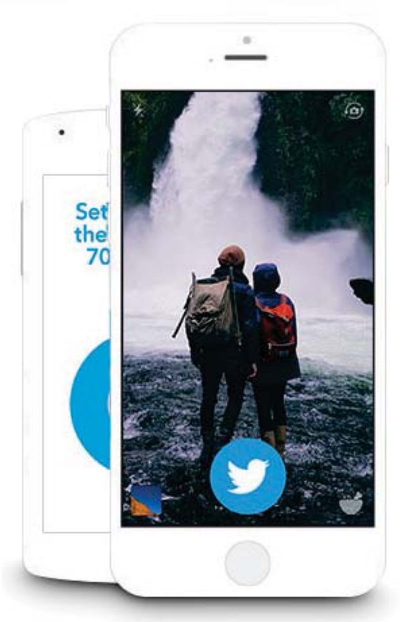
Esta característica es la guinda del pastel para todos los recién llegados. Si otros 'cocineros' ya han configurado los automatismos más comunes y originales, no hace falta que te comas la cabeza. Échale un vistazo a las recetas ya existentes y... ¡disfruta!

## Todo un ecosistema

IFTTT no es solamente el servicio web alojado en **www.ifttt.com**. También dispone de una selección de apps para los sistemas Android e iOS que permiten extender aún más la experiencia.

Al margen de IF, el producto principal, disponen de la familia Do. En este caso, se trata de apps destinas a crear botones, cámaras y blocs de notas, todos ellos con una acción preasociada.

Así, puedes hacer que al pulsar el botón se registre tu ubicación GPS en un documento de Drive, que esa foto que acabas de tomar se suba a Twitter o que ese pequeño texto se comparta en Facebook.



Las apps complementarias de IFTTT te permiten definir cuáles son los eventos que han de detonar las acciones configuradas.

# PRÁCTICO

# Automatiza tus tareas

**Ahora que ya conoces los principios que hay detrás de IFTTT, estarás deseando hincarle el diente. Pero, antes de todo eso, tienes que crearte una cuenta en el servicio y, una vez activada, podrás empezar a crear tus propias recetas.**

**1** Abre tu navegador habitual y, en una pestaña nueva, accede a la web **www.ifttt.com**. Pincha entonces en el botón Sign up y rellena el formulario que verás en pantalla.




Tienes que especificar un nombre de usuario, una dirección de correo y una contraseña por duplicado. Cuando lo tengas, presiona *Create account*.

**2** Tras confirmar la dirección de correo electrónico, podrás acceder a tu cuenta entrando en **www.ifttt.com**. Si no se inicia la sesión automáticamente, haz click en el botón Sign in e ingresa tus credenciales de usuario. Si todo ha ido bien, verás la interfaz principal de IFTTT, caracterizado por sus textos y botones sobredimensionados.

My Recipes
IF Do Published Favorites
IF Recipes run automatically in the background. Create a Recipe
You haven't created any IF Recipes yet! Check out one of these Recipe Collections to find one you'll love:
Collections

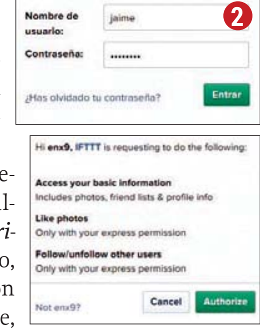
**3** Como ya sabes, la idea básica sobre la que se sustenta IFTTT viene dada por el propio nombre: IF This, Then That (Si sucede esto, haz eso). La primera parte es configurar un agente que monitorice cambios en un servicio dado (el *This*). Si el cambio coincide con lo especificado en el filtro, se ejecutará la acción dictada en el *That*. Con la teoría bien fresca, crea tu primera receta con un click en Create a Recipe.

**4** Presiona sobre la palabra this y elige un *Trigger Channel* (el servicio que quieres monitorizar). La oferta inicial puede que te abrume en un primer momento, ya que hay muchísimos canales ❶. Por ejemplo, una posibilidad es configurar un backup automatizado de tus subidas a Instagram. Por tanto, pincha en su icono.

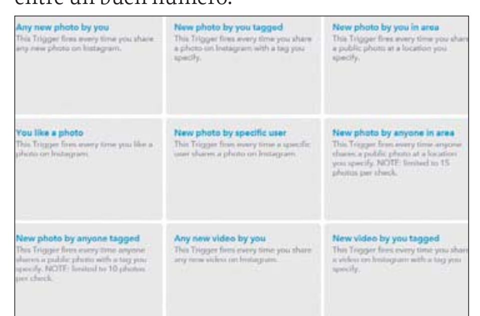



## 01 FUNCIONAMIENTO BÁSICO DE IFTTT

**5** Lo siguiente es activar ese mismo canal para tu cuenta. Es decir, concederle los permisos necesarios a IFTTT para que pueda acceder a Instagram. Haz click en Activate e introduce tus datos de usuario ❷. Luego, tendrás que pulsar el botón *Authorize*. Cuando esté listo, podrás continuar con *Done* y, finalmente, en Continue to the next step.



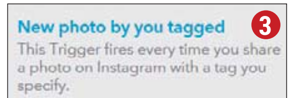

**6** Tras seleccionar y activar el canal, elige el evento que detonará la acción final. Para cada servicio existe una serie de eventos, por lo que tendrás que inspeccionar la lista con atención. En el caso de Instagram, tienes para elegir entre un buen número:




Para guardar las fotos que vayas subiendo, escoge el evento *Any new photo by you*.

Any new photo by you
This Trigger fires every time you share any new photo on Instagram.

**7** Si sólo quieres guardar las que hayas marcado con una etiqueta concreta, utiliza ❸. En este último caso, se requiere un paso adicional: especificar la etiqueta pertinente #computerhoy. Satisfecho ese requisito, continúa hacia el siguiente paso con una pulsación en el botón que encontrarás al final del todo, Create Trigger.



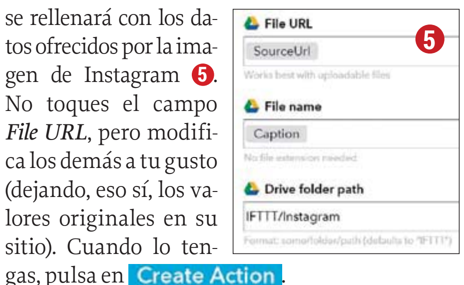



**8** La última fase es escoger qué acción se ejecutará al detectar ese evento pinchando en that. Escoge el canal correspondiente al servicio donde quieres guardar las subidas a Instagram; en este caso, Google Drive. Después, selecciona la acción ❹.

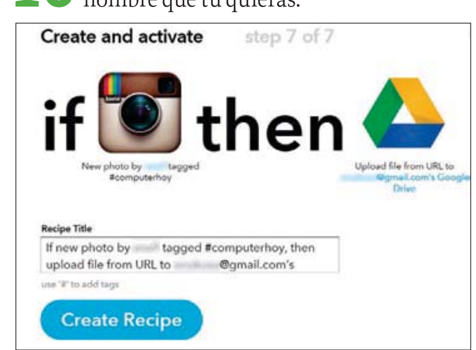



Upload file from URL
This Action will download a file at a given URL and add it to Google Drive at the path you specify. NOTE: 30 MB file size limit.

**9** Por defecto, el formulario se rellenará con los datos ofrecidos por la imagen de Instagram ❺. No toques el campo *File URL*, pero modifica los demás a tu gusto (dejando, eso sí, los valores originales en su sitio). Cuando lo tengas, pulsa en Create Action.




**10** Lo último será guardar la receta con el nombre que tú quieras.



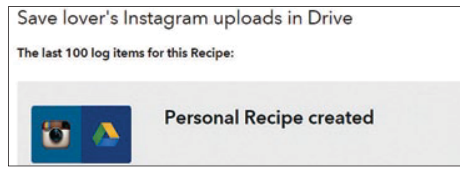

En este momento, si todo ha ido bien, verás cómo se ha creado la receta en tu perfil, indicando que se ha puesto en marcha.




Si no quieres esperar a que el evento ocurra de forma natural para verificar que la receta funciona correctamente, puedes hacer click en ❻ para forzar una ejecución en ese instante. Si no ha habido ningún problema, deberías ver mensajes de confirmación en los registros de la receta. Para acceder a ellos, tendrás que usar este otro botón ❼.



Verás mensajes similares a este, hasta un máximo de 100 entradas.



# 02 DESCUBRE IF BY IFTTT PARA PLATAFORMAS ANDROID

**IFTTT no sólo pone Internet a tu disposición desde tu navegador, sino que también te permite hacerlo desde tu propio smartphone. En este caso, la app tiene un nombre ligeramente distinto, pero los principios fundamentales son los mismos. ¡Descúbrela con nosotros!**

**1** Accede a la Play Store de Android y busca la palabra clave *IFTTT*. Verás que aparecen varias apps oficiales, pero ahora se trata de 8. Del resto hablaremos más adelante. Ábrela y pulsa en *Instalar*. Confirma ahora todos los permisos y en unos segundos estará disponible en tu terminal.




**2** Ábrela desde la notificación y ve deslizando los paneles del tour de bienvenida hacia la izquierda para ir avanzando. Llegarás al formulario de registro e inicio de sesión. Pulsa aquí:



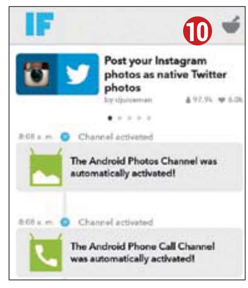

e introduce los datos de la cuenta que creaste en el primer apartado 9.



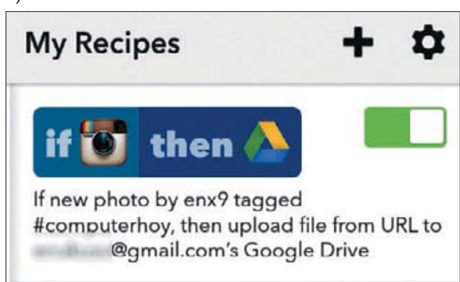




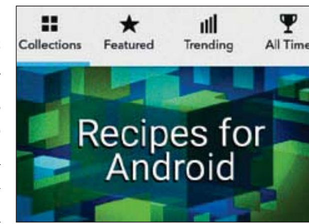
**3** Al momento entrarás en la interfaz principal de IF, activándose automáticamente los canales especiales para Android 10. Por supuesto, también podrás qué recetas habías creado ya desde la interfaz web. Para aprovechar estos nuevos canales, pulsa en el botón 11 de la esquina superior derecha.




**4** Se desvelará así un menú oculto en la sección derecha de la pantalla, que contiene un resumen de tus recetas existentes y un par de herramientas para gestionar nuevas creaciones y ajustes de las existentes.




Para añadir nuevas recetas, presiona el botón del signo más. Se abrirá así la galería de recetas compartidas por los usuarios de IFTTT, destacando una sección dedicada a Android. Explora si necesitas algo de inspiración.




**5** Para crear una receta desde cero, debes usar el botón 12 que encontrarás en la esquina inferior derecha, siguiendo las líneas de Material Design. Al igual que hacías en la web, lo primero será configurar el evento (la parte *This*). Pulsa en 13 y elige un canal de origen.




**6** Tendrás que desplazarte horizontalmente por la fila superior hasta localizar el icono del servicio correspondiente. Las acciones disponibles se cargarán en la parte inferior de la pantalla 14. En concreto, interesan los canales Android, ubicados casi a la izquierda del todo 15.

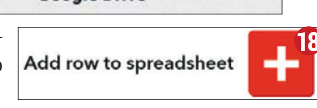



**7** Escoge, por ejemplo, el canal *Android Device* y selecciona la acción 16 pulsando el icono azul de su derecha. A continuación, toca configurar la acción que se ejecutará.

**8** Puede que te resulte útil llevar un registro de todas las conexiones WiFi que efectúas a lo largo del día. Pulsa en 17 y busca el canal de Google Drive.




Escoge la acción 18 abajo del todo.




**9** Por último, elige si quieres recibir una notificación en el móvil cada vez que se ejecute esta receta o no. Cuando estés listo, presiona en el botón *Finish*. La receta quedará añadida a tu lista personal del panel derecho de la interfaz, que podrás desplegar pulsando en el botón comentado anteriormente.

## ANDROID COMO ACCIÓN

Aunque Android puede ser el *This* de tu receta, quizá sea incluso más interesante configurarlo en la parte *That* de la misma. Esto es, que sea el encargado de ejecutar la acción dada. Por ejemplo, poner como fondo de pantalla tu última subida a Instagram.

**1** Vuelve a desplegar el panel lateral con , pulsa en + y, por último, en la esquina inferior derecha, en 19. En la primera parte de la receta, escoge el canal correspondiente a Instagram.

**2** En principio, podrías optar por la acción ***Any new photo by you***, pero quizá sea mejor utilizar un filtro mediante las etiquetas de la foto. Escoge por tanto 20.

Especifica una etiqueta que te permita categorizar las subidas que quieres poner como fondo de escritorio (¡sin la almohadilla!). Por ejemplo, *wallpaper*. Luego, pulsa en 21.

**3** En cuanto a la parte del *That*, escoge el canal *'Android Device'* y pulsa en la acción 22. Concluye la receta con solo pulsar el botón *Finish*.




El hecho de que tu smartphone pueda recibir acciones convierte a IFTTT en un servicio incluso más versátil. Y eso que aún no conoces las apps de la familia Do. Descúbrelas en las siguientes páginas.

# PRÁCTICO

Automatiza tus tareas

# 03 CONOCE LAS OTRAS APPS DE IFTTT

**IFTTT se hizo popular porque permitía monitorizar eventos de servicios online y ejecutar acciones en otros, haciendo que la web estuviese 'mejor comunicada'. Este éxito le ha llevado a desarrollar una serie de herramientas relacionadas que te permiten llegar a los huecos donde IF no tenía demasiado sentido. La idea principal detrás de las apps DO es que no tengas que configurar ningún evento concreto: tú ejecutas las acciones cuando quieras, a través de un botón, una foto o una nota de texto.**

## Do Button by IFTTT

Esta variante de IFTTT es la más sencilla y efectiva de todas. Se trata de un 'creador de botones' que puedes configurar para que detonen una acción concreta, a elegir entre todas las soportadas por IFTTT. Tiene especial relevancia en las tareas de domótica, pero también te resultará útil en otras circunstancias.

**1** Lo primero será descargar la app en tu plataforma móvil. Basta con buscar *ifttt do* y aparecerá. Instálala de la forma habitual y, al acabar, ejecútala entonces desde su entrada, en el panel de notificaciones.




**2** Llegarás así al tour de bienvenida, que podrás ir pasando con toques hacia la izquierda. El último panel te notificará que se ha detectado una cuenta IFTTT en tu sistema, algo completamente normal dado que has estado usando IFTTT en los apartados anteriores. Por tanto, podrás acceder a la app con un toque en el botón *Continue*.




**3** Por defecto, la app creará un botón de prueba para que veas cómo es la experiencia 'Do' 23. Pulsa en *Continue* para poder usarlo y ver qué efecto tiene 24.

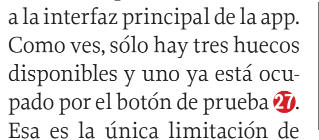






Recibirás entonces un correo que muestra un GIF aleatorio 25 y se desbloqueará el menú de recetas.

**4** Pulsa en el botón de la esquina inferior derecha 26 para acceder a la interfaz principal de la app. Como ves, sólo hay tres huecos disponibles y uno ya está ocupado por el botón de prueba 27. Esa es la única limitación de la app: podrás tener activos hasta tres botones diferentes a la vez. Si quieres usar más tendrás que desactivar primero uno de los existentes antes de poder añadir nuevas tareas al sistema.







**5** Probablemente no quieras conservar el botón que te envía correos absurdos, así que pulsa en 28 y selecciona la acción *Delete*. Ya tienes el lienzo limpio y listo para empezar a crear. Continúa con un toque en uno de los huecos.

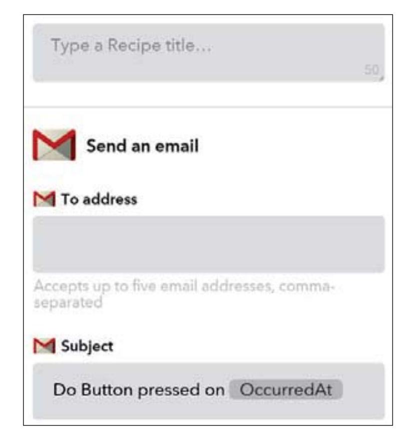
**6** Se te presentarán las galerías de recetas creadas por otros usuarios, que así puedes explorar si necesitas obtener alguna idea para tus botones. Alternativamente, puedes crear uno desde cero con el icono del signo más. Púlsalo sin más dilación.



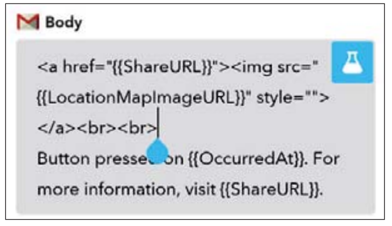

**7** En estas apps no hay sección *If This*, por lo que solamente tienes que configurar la acción (*Then That*). Por ejemplo, selecciona el canal correspondiente a Gmail



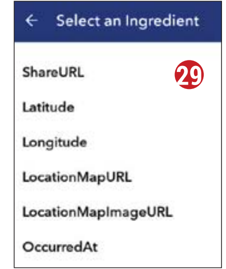

con la acción Send an email. Tendrás que configurar varios campos, como el nombre de la receta, la dirección a la que lo enviarás y el asunto que llevará el correo electrónico.




**8** Por ejemplo, para avisar a tu pareja de que sales del trabajo con rápido gesto, sólo tendrías que especificar su dirección de correo y poner en el campo *Body* algo similar a ***Cariño, ya voy para casa***. Sin embargo, IFTTT te permite utilizar variables dinámicas para insertar tu localización en el email, adjuntar una imagen del mapa y mucho más. Descúbrelas al pulsar el icono que aparecerá en la esquina superior derecha.




Esta es la lista completa de 'ingredientes' disponibles (por ahora) 29




**9** Cuando acabes, pulsa en *Add Recipe* y verás el botón recién creado en todo su esplendor 30, listo para usar. Si quieres añadir más botones, el proceso es el mismo. Sólo tienes que volver a la parte principal pulsando abajo a la derecha 31. Explora ahora todas las posibilidades y maravíllate.




## Conoce Do Camera

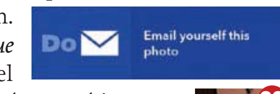
La aplicación Do Camera te permite crear cámaras de fotos con una acción de compartir predeterminada desde el principio. De este modo, puedes por ejemplo crear *una cámara para Twitter* y otra para Facebook, cada una con sus parámetros predefinidos. Todo ello con la idea de hacer fotos con el mínimo esfuerzo posible.





1 Instala Do Camera desde la Store de tu plataforma, utilizando los pasos habituales. Abre la notificación y, como es habitual en las apps de IFTTT, sorpresa, otro tour de bienvenida. Deslízate hacia la derecha y pulsa en *Continue* para continuar con tu cuenta de antes.

2 Por defecto se creará una cámara para enviarte emails a tu propia dirección. Pulsa en *Continue* y haz la foto con el botón 32. Se enviará automáticamente a tu bandeja de entrada, ¡sin hacer nada más!







3 Luego, pulsa en 33 para llegar a la interfaz principal. Si quieres borrar la cámara de prueba, sigue el paso 5 explicado en el apartado de *Do Button*. Para crear una cámara nueva (puedes tener hasta tres), pulsa en uno de los huecos libres y sigue el botón del signo más para añadir la receta.

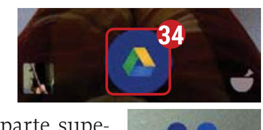


4 Por ejemplo, quizá has empezado a hacer ejercicio y quieres llevar un seguimiento de tu evolución física. Para ello, te han recomendado hacerte una foto cada dos días, pero has visto que se te entremezcla con todas las imágenes de tu smartphone y es un lío. ¡Do Camera al rescate! Primero, selecciona el canal Google Drive para guardarlas en la nube.




5 Selecciona la acción Send an email y, en el formulario que verás a continuación, ponle un nombre tipo *Gym Camera*. Deja el campo *FileURL* intacto y edita el campo *File name* a tu gusto. Por defecto, incluirá la fecha mediante el ingrediente *OcurredAt* que, como ves, es suficientemente informativo.

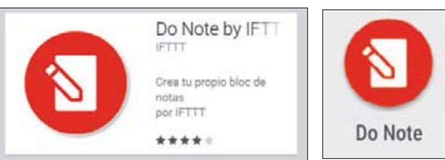
6 Por último, escoge la ruta en la que se guardará en *Drive Folder Path*. Por ejemplo, *fotos de mi evolucion fisica* (¡sin tildes!). Acaba con un toque en *Add Recipe*. Podrás hacer una fotografía en ese mismo momento con 34, monitorizando su progreso con los puntitos que aparecen en la parte superior de la cámara.



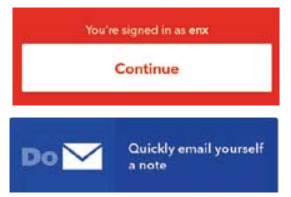

## Do Note para completar

La última app que queda por comentar es Do Note. En esta ocasión, en vez de una cámara de fotos, se trata de un bloc de notas. Básicamente, escribes lo que quieras publicar o compartir, y luego ejecutas la acción asociada a ese bloc de notas en particular. Así, tienes una forma rápida de publicar tweets o añadir eventos en Calendar.

1 Descarga Do Note by IFTTT y ábrela desde el icono correspondiente a esta app.




Omite el tour de bienvenida y pulsa directamente *Continue*. Como es habitual, tendrás un cuaderno por defecto para enviarte correos a ti mismo. Pulsa en *Continue* y envíate el mensaje de prueba con 35.



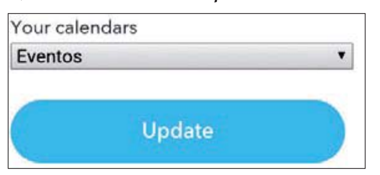




2 Accede a la interfaz principal con 36 y crea un cuaderno nuevo pulsando en uno de los huecos. Presionando el signo más podrás crear uno desde cero, por ejemplo para añadir eventos a Google Calendar. Selecciona el canal 37 y pulsa en la primera acción.




3 Concede los permisos si es necesario y selecciona el calendario en el que debería operar IFTTT, confirmando con *Update*.




Ponle un nombre, como *Añadir evento* y termina con Add Recipe.

4 Para añadir un evento de prueba, tienes que escribir la orden en inglés. La sintaxis es concretamente esta: <*nombre del evento*> *on* <*fecha*> *in* <*lugar*>. Así que, por ejemplo, puedes utilizar frases tipo *Reunión con jefe at May 1st in Sala de reuniones*.



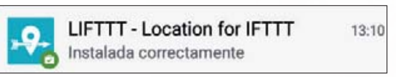

## Extendiendo el universo IFTTT

Es posible que en los laboratorios de IFTTT tengan pensadas más apps para extender el ecosistema de automatización que están construyendo. Cada vez añaden más canales y acciones, pero eso no quita que terceros se suban al carro. Te presentamos LIFTTT, una app que mejora las posibilidades de geolocalización de IFTTT.

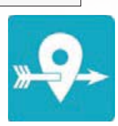
1 Descarga la app de LIFTTT desde la Play Store. Su entrada tiene este aspecto:




2 Cuando concluya la descarga, ábrela desde su notificación.




En esta ocasión, no habrá que pasar ningún tour de bienvenida. Simplemente, cuando aparezca la pantalla principal, pulsa en este icono:

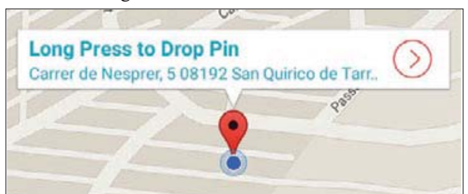


3 Tendrás entonces que escoger la cuenta de correo que tienes asociado con IFTTT y conceder los permisos oportunos.




4 Luego, podrás empezar a añadir los componentes tradicionales de las recetas. Presiona en el botón del signo más de la esquina superior derecha, lo que te llevará a la vista cartográfica.

5 Como ves, LIFTTT permite mucha mayor precisión de geolocalización que la funcionalidad nativa de IFTTT. De este modo, puedes utilizar la localización actual pulsando directamente en el globo flotante

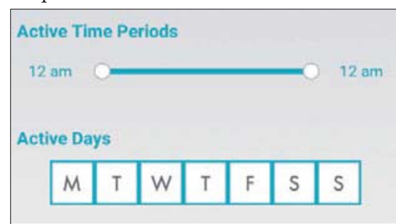



o, si quieres escoger otro punto del mapa, arrastrar la chincheta a donde quieras.

6 Para ello, tienes que mantener pulsada la chincheta unos instantes hasta que puedas moverla libremente. Probablemente, quieras usar los controles de zoom de la esquina inferior derecha. Cuando lo tengas, pulsa en 38.




7 La única limitación de LIFTTT es que únicamente puedes configurar un tipo de acción: enviar un correo electrónico a la dirección con la que has iniciado sesión. Tras introducir un asunto concreto y un mensaje, podrás configurar algunos detalles más. Así, en *Trigger action when* puedes elegir si lanzar la acción al llegar o al salir, o ambas. También hay un umbral de proximidad al llegar y al salir en los campos *Arrival trigger distance* y *Depart trigger distance*, respectivamente. Además, hay disponible un periodo de latencia en el que no se lanzará la acción, así como la posibilidad de configurar horas y días en las que estará activo.



# OBLIGATORIAS EN TU LISTA DE RECETAS IFTTT

## DESACTIVAR LA RED WIFI AL SALIR DE CASA

Tener el smartphone buscando redes inalámbricas fuera de casa puede ser una buena forma de desperdiciar la batería. Esta receta monitoriza la geolocalización y te enviará una notificación cuando salgas de casa. Para esta receta tienes que haber activado los canales Android instalando la app descrita en el apartado 2.




### If This...

Activa el canal *Android Location* y selecciona el evento *You exit an area*. A continuación, selecciona en el mapa la zona que comprende tu casa (o lugar de trabajo, lo que prefieras). Utiliza entonces los controles *(-)* y *(+)* para reducir o aumentar el radio de la circunferencia.

### ... Then That

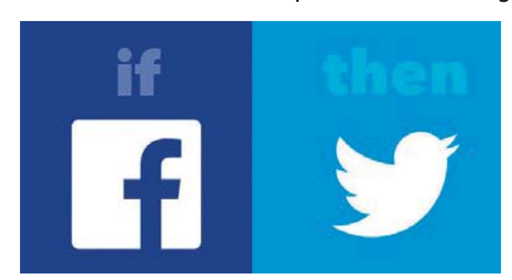
Escoge el canal *Android Notification* y especifica la orden *Apaga el WiFi*. Recibirás esta notificación cada vez que salgas de casa a modo de recordatorio. Así no se te olvidará nunca más.

## RECETARIOS

Todo el ecosistema de IFTTT gira en torno a la nomenclatura de la cocina. Cada evento y acción que configuras se denomina 'receta' y los parámetros que incluyes en ella reciben el nombre de 'ingredientes'. Por tanto, no es de extrañar que haya disponible varias colecciones de recetas relacionadas entre sí. Tanto en la web como en las apps de IFTTT encontrarás galerías con varios recetarios. Échales un vistazo en **ifttt.com/recipes**.

## SINCRONIZAR TU FOTO EN FACEBOOK Y TWITTER

Si usas estas dos redes sociales y sueles cambiar con frecuencia de foto de perfil, es posible que quieras mantenerlas sincronizadas. Con esta receta sólo tendrás que cambiarla en Facebook, que IFTTT se encargará del resto.




### If This...

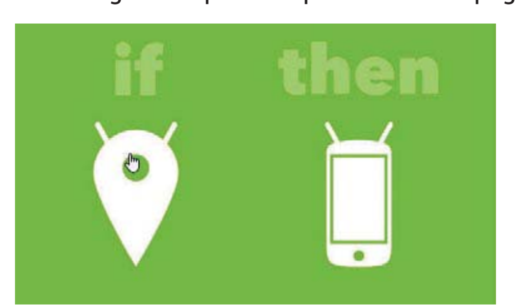
Activa el canal de Facebook y selecciona el evento *Your profile changes*. En el apartado *Profile field to watch*, escoge la entrada *Profile Picture*.

### ... Then That

Activa el canal de Twitter y selecciona la acción *Update profile picture*. Deja el campo *Photo URL* como está y, si quieres, añade un tweet.

## PONER EN MODO VIBRACIÓN AL LLEGAR AL TRABAJO

Que te suene el móvil en medio de una reunión puede hacerte pasar un mal trago y todo porque se te olvidó cambiar el modo de sonido del smartphone. Con esta receta, IFTTT se encargará de que no te pase más. Compagínala con **ifttt.com/recipes/164967**.




### If This...

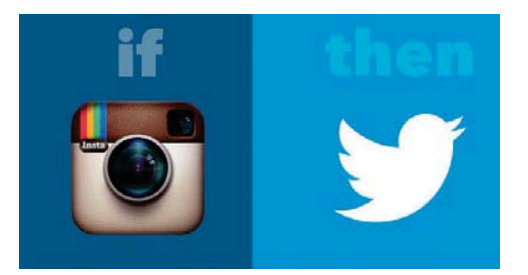
De nuevo escoge el canal *Android Location*, pero, esta vez, especifica el evento *You enter an area*. Ajusta el área con *(-)* o *(+)*, según necesites.

### ... Then That

Selecciona el canal *Android Device* y opta por la acción *Mute Ringtone*. Tendrás la posibilidad de escoger si quieres que vibre o no cambiando el valor del campo *Vibrate*.

## MEJORA LA PUBLICACIÓN DE INSTAGRAM HACIA TWITTER

Hubo un tiempo en que las fotos de Instagram aparecían en Twitter pero ahora, tras disputas entre ambos servicios, los tweets de Instagram sólo contienen enlaces hacia la foto externa. Esta receta hará que las fotos se suban de forma nativa a Twitter.




### If This...

Activa el canal de Instragram y selecciona el evento *Any new potos uploaded by you*.

### ... Then That

Activa el canal de Twitter y selecciona la acción *Post a tweet with image*. Los campos se rellenarán automáticamente, sin que tengas que hacer nada más. ¡Adiós a los enlaces!

# ALGUNAS FÓRMULAS INTERESANTES PARA DO

## GUARDA LOS RECIBOS EN EVERNOTE

Los tickets y recibos tienden a acumularse en la cartera de un adulto sin orden ni concierto. ¿Por qué no aprovechar entonces las ventajas de la digitalización para librarse de ese caos de celulosa y tinta volátil?

### Qué necesitas

Tendrás primero que estar registrado en Evernote y, además, haber bajado e instalado la aplicación Do Camera de IFTTT.

### Configura la acción

Crea una nueva cámara y elige la acción denomianda ***Create a note***. Después, cuando captures la foto del recibo, Evernote se encargará de llevar a cabo un reconocimiento OCR, para de esta forma poder leer el texto de la imagen y permitirte hacer búsquedas y categorizaciones. Como puedes ver, ¡todo en un único botón!




## ENVÍATE UN CORREO CON TU POSICIÓN GPS

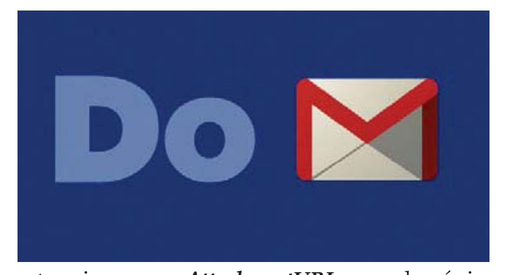
Si alguien te pide que le digas tus coordenadas para encontraros en un sitio que ambos no conocéis demasiado, puede ser un engorro abrir Maps y esperar a que se cargue sólo para eso. Con este botón, será mucho más sencillo: sólo tienes que reenviárselo.

### Qué necesitas

Tener instalada la aplicación IF by IFTTT y Do by IFTTT. Así tendrás activos los canales Android de geolocalización, necesarios para esta receta.

### Configura la acción

Activa el canal de Gmail y pon tu dirección en el campo ***To address***. En el asunto especifica algo tipo ***Mi localización a las {{OcurredAt}}***. A continuación, en el campo denominado ***Body***, deja todo como está para incluir el mapa de tu localización. Haz esto mismo para ***AttachmentURL***, que además incluirá una captura del mapa.




## LLÁMATE A TI MISMO PARA LIBRARTE DE UNA SITUACIÓN INCÓMODA

Cuántas veces te has visto metido en una reunión que se alarga demasiado, o te has encontrado con alguien en la calle que tiene mucho que contar. Aquí está la solución.

### Qué necesitas

Activar el canal de validación de PIN por telefóno, la aplicación Do Button y, por ahora, residir en Estados Unidos. No obstante, es de esperar que la validación telefónica se extienda a más países.

### Configura la acción

Esta receta abusa un poco del sistema de validación por teléfono para recibir una llamada cuando más lo necesites. Tendrás que activar el canal ***Phone Call*** que, de momento, todavía no está disponible en España. Especificarías entonces tu número y listo. Auto llamada en un botón.




## APAGA Y ENCIENDE LAS LUCES DESDE EL MÓVIL

Si tienes una casa grande con jardín y porche, más de una vez te habrá pillado la noche charlando en el jardín. Los interruptores suelen estar dentro de la casa, así que, ¿por qué no facilitarnos las cosas?




### Qué necesitas

Tendrás que tener descargada la aplicación Do Button y adquirir al menos una bombilla Philips Hue. Esta iluminación inteligente permite el control mediante la red inalámbrica, e incluso variar el tono según la imagen que le proporciones.

### Configura la acción

Tras haber configurado tu iluminación Philips Hue con la app especial para tu smartphone, activa el canal Hue en Do Button by IFTTT. Para ello, tendrás que acceder con tu cuenta de usuario Hue. Selecciona luego qué iluminación quieres activar con el botón y ¡listo! También puedes optar por simplemente disminuir la intensidad de la luz para 'crear ambiente'.

## COMBÍNALAS

Cada app de la familia Do by IFTTT pone a tu disposición un tipo de evento diferente que sustituye la parte *IF* del IFTTT clásico. Tienes un botón multifunción, una cámara personalizable y un bloc de notas totalmente configurable. Estos dos últimos te permiten adjuntar una foto y un mensaje, respectivamente, lo que abre un mundo de posibilidades a lo que quieres automatizar.

Puedes combinar estos pseudo eventos para añadir todo tipo de contenidos en la nube, registrar tu posición GPS o cualquier cosa. Encontrarás muchas más ideas en: **ifttt.com/recipes/collections/155-do-recipe-essentials**.



# TRUCOS

15 Consejos para ahorrar

TU GASTO ENERGÉTICO A RAYA

# REDUCE TU FACTURA DE LUZ

Con estos 15 consejos, podrás reducir tu consumo de energía y descubrir qué dispositivos son los que más hacen subir tu factura mes a mes.

A muchos consumidores les sorprende el montante final de su factura de electricidad. ¡Ha llegado el momento de ponerle solución! En las siguientes páginas aprenderás cómo **reducir de manera significativa** el consumo energético de tus smartphones, tablets, PC y periféricos, así como de tus electrodomésticos.

## Descubre esos devoradores de energía

¿Sabías que existen devoradores de energía ocultos, como tu consola de videojuegos o la máquina de café? Este tipo de dispositivo gastan, en modo de espera, del 10 al 25 por ciento del consumo eléctrico. Otros muchos dispositivos necesitan energía **incluso cuando se apagan**. Así, por ejemplo, tu PC utiliza hasta 4W, un subwoofer 10W y el decodificador de TV llega a consumir incluso hasta 30W. Y te sorprendería también lo que otros dispositivos llegan a consumir: así probamos una inofensiva radio de cocina, que desconectada llega a los 1,5W, mientras que la consola de videojuegos Xbox consume la friolera de 13W. Por su parte, el cargador del teléfono o del portátil llega a consumir durante todo el día de un cuarto a medio vatio (sin tener conectados los dispositivos a cargar). A partir de la página 23 te mostramos cómo puedes descubrir a estos devoradores de energía.

## Ahorra batería y dinero

Con los consejos para teléfonos móviles y tablets de la página siguiente, no sólo ahorrarás dinero en electricidad, sino que también **protegerás la batería** de este tipo de dispositivos. De este modo, ahorrarás y cuidarás de ellos.

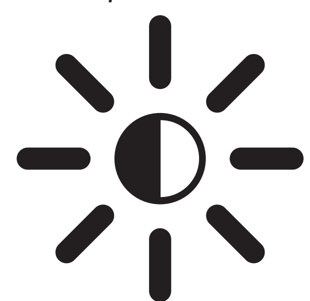


# SMARTPHONE & TABLET

## 1 REDUCE EL BRILLO

Para reducir el brillo de un teléfono móvil o de un tablet de forma automática (cuando disminuye la luz de su entorno), haz esto:
En dispositivos iOS, toca en ***Ajustes***, ***Pantalla y brillo***. Luego activa el interruptor ***Brillo automático*** y arrastra el regulador hacia la izquierda, para que la pantalla quede lo más oscura posible.
En Android y Windows, toca en ***Ajustes***, ***Pantalla***, ***Brillo*** y escoge el nivel de brillo deseado antes de activar el selector.
Además, para que la vista cambie rápidamente, debes elegir el tiempo de espera más corto posible. Así, en el iPhone, configúralo desde ***Ajustes***, ***General*** y ***Bloqueo automático***; en Android, desde ***Pantalla***, ***Bloqueo de pantalla*** y ***Tiempo de visualización***; en Windows Phone, desde el bloqueo de pantalla, en la opción ***Bloquear pantalla después de***.



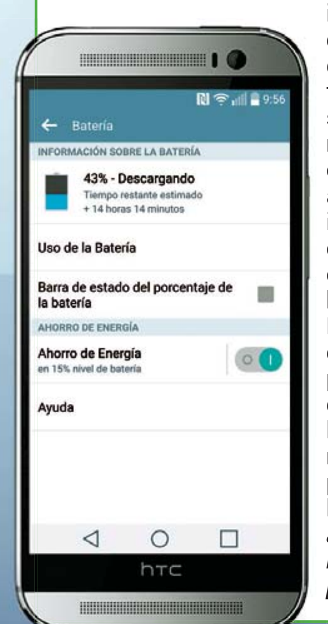
## 2 LOCALIZA LAS APPS DEVORADORAS DE ENERGÍA

Normalmente solo son unas pocas apps las que devoran la batería de tu smartphone o tablet. Así, para poder identificarlas, accede desde tu iPhone o iPad a ***Ajustes***, ***General***, ***Uso*** y ***Uso de la batería***.
En el caso de Android, dirígete a ***Ajustes***, ***Batería*** y ***Uso de la batería***.
En teléfonos Windows deberás comprobarlo en ***Modo de ahorro de energía*** y ***Uso***. En las respectivas listas que aparecerán, podrás ver cuáles son las apps más 'hambrientas'. Es recomendable desinstalar aquellas que no sean necesarias.




## 3 HABILITA EL MODO DE AHORRO DE ENERGÍA

A partir de la versión 4 de Android, dispones del modo ***Ahorro de energía***, que reduce automáticamente el rendimiento del procesador, el color de fondo y las vibraciones. Además, con el fin de ahorrar aún más energía de la batería, Android 5 ofrece un modo más drástico que reduce el teléfono móvil a sus funciones esenciales. Y si activas en el Galaxy S5 el Modo ***Ultra ahorro de energía*** o en el HTC One el modo de ***Ahorro de energía extremo***, se supone que el dispositivo puede durar hasta 90 minutos más. También Windows Phone 8.1 incluye un modo de ahorro de energía. De la misma forma, en Android se puede configurar el dispositivo en este modo de ahorro de forma inmediata, o en el caso de que alcance un nivel de batería mínimo. Posteriormente, si deseas que el dispositivo reactive de nuevo todas las funciones durante la carga, puedes habilitar la opción ***Activar ahora el ahorro de batería hasta la próxima carga***.




## 4 APAGA EL WIFI SI SALES DE CASA



Es importante saber que las conexiones inalámbricas de los dispositivos móviles emplean una gran cantidad de energía. Por lo tanto, debes activar la conexión WiFi, el Bluetooth o el GPS únicamente cuando sea necesario. Obviamente, esto es algo muy molesto, sobre todo en el caso de una conexión WiFi que utilices varias veces al día. Afortunadamente, existen ingeniosas soluciones. Este es el caso de la app para Android Wi-Fi-Locator, que cada vez que activas la pantalla de tu dispositivo comprueba automáticamente la existencia de una red inalámbrica conocida a la que conectarse. Alternativamente, si no hay ninguna red disponible, desconectará la conexión. Además, por la noche el dispositivo cambiará directamente al modo avión. Algo no sólo bueno para ahorrar dinero, sino también para dormir tranquilo.






## 5 DEJA QUE TE DE ALGO EL SOL

Los paneles solares Nomad 7M de Goal Zero (en la imagen, por unos 80 €) son lo último para campistas, pescadores y excursionistas. Y, en cualquier caso, también te servirán para recargar tu teléfono móvil de manera gratuita. Y es que no siempre las baterías externas son la mejor solución: por mucha capacidad que tengan, su potencia puede no ser suficiente para cargar dispositivos grandes, como es el caso de los tablets.



# TRUCOS

## 15 Consejos para ahorrar




### 6 ANULA EL PROTECTOR DE PANTALLA



Los salvapantallas son reliquias de la edad de piedra de los ordenadores y, en la mayoría de monitores modernos, sólo sobreviven como entretenimiento. Peor aún, algunas de estas animaciones consumen la misma energía que una película o un juego de ordenador. Para desactivar el salvapantallas pulsa con el botón derecho en un área libre del escritorio y pincha en *Personalizar*. Elige ahora *Ninguno* en la lista de salvapantallas y *Aceptar*.

### 7 ACTIVA EL MODO DE AHORRO DE ENERGÍA

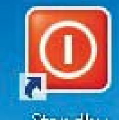


Los PC y portátiles están optimizados para ofrecer un rendimiento máximo y, por lo general, consumen más energía de la necesaria. Así, para configurar su modo de ahorro, haz click en ***Panel de control***, ***Hardware*** y ***Sonido***, ***Opciones de energía*** y elige ***Ahorro de energía***. Ademas, los portátiles a veces disponen de un plan especial, creado por el fabricante y que consume menos aún. Igualmente, cuando desenchufas el portátil, cambia a un modo especialmente económico. Así, si quieres que la pantalla no vuelva al brillo normal tras volver a enchufarlo, toca en ***Cambiar la configuración del plan de ahorro de energía***, arrastra el brillo hasta ***Conectado*** y elige ***Guardar configuración***.



### 8 MODO EN ESPERA CON UN DOBLE CLICK

Durante los descansos, puedes configurar tu PC en modo espera. Si no dispones de ninguna tecla para activarlo, puedes crear un icono. Para ello, haz click con el botón derecho en el escritorio y elige ***Nuevo*** y ***Acceso directo.*** Escribe ***%windir%\System32\rundll32.exe powrprof.dll, SetSuspendState*** y pulsa ***Siguiente***. Como nombre, escribe ***Standby*** y pulsa ***Finalizar***. Para que tenga un icono personalizado, pincha con el botón derecho sobre el acceso directo y elige ***Propiedades*** y ***Otros iconos***. Teclea ***shell32.dll*** y elígelo.

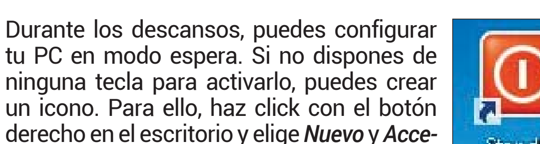



### 9 CONFIGURA EL MODO NOCTURNO DE LA RED WIFI EN EL ROUTER

La función inalámbrica de tu router requiere una gran cantidad de energía, por lo que es mejor apagarla por la noche. Para no tener que hacerlo cada vez manualmente, existe el modo nocturno. En los equipos FRITZ!, accede a **fritz.box** e inicia sesión. Pulsa en ***Red inalámbrica*** y ***Temporizador*** y activa ***Utilizar la función temporizador con la red inalámbrica***. Continua con ***Desconectar la red inalámbrica de las...*** , fija por ejemplo ***23:30-06:00*** y pulsa ***Aplicar***.

### 10 APAGA DISPOSITIVOS CONECTADOS

Aunque el PC esté apagado, otros dispositivos conectados (como escáneres, discos duros o altavoces externos) generalmente siguen consumiendo energía. Una forma inteligente de apagar todos de una vez es usar salidas conmutables o enchufes múltiples. Además de los modelos de detección simples, existen también los dispositivos maestro-esclavo (ver imagen). Así, los dispositivos externos de conmutación (de color negro) se apagan automáticamente cuando el PC (rojo) lo hace también. Puedes ver en el recuadro de la derecha en qué dispositivos no deberías utilizar este sistema.



### DISPOSITIVOS QUE NO TE INTERESA APAGAR

Estos son los dispositivos que no deberías apagar temporalmente ya que, de lo contrario, podrían presentarse serios problemas:

- Router ADSL: si se produce un fallo de alimentación del router, por lo general, también se pierde directamente la línea teléfono.
- NAS: no interesa apagar tus discos duros de red mediante el interruptor de alimentación. Una privación repentina de energía puede provocar pérdidas de datos.
- Grabadores de TV: los receptores de los operadores de telecomunicaciones necesitan electricidad por la noche para cargar datos y grabaciones de otros programas.
- Impresoras de inyección de tinta: si la corriente se apaga y se vuelve a encender, muchas se reinician primero con una función de 'autolimpieza' intensiva, que utiliza mucha tinta. Un gasto innecesario.



# CASA & ELECTRÓNICA

## 11 MIDE TU CONSUMO DE ENERGÍA

Mediante el uso de instrumentos de medición, como puede ser el Basetech Cost Control 3000 de Conrad que cuesta tan sólo 10 €, es posible localizar fácilmente cuáles son los dispositivos que consumen más electricidad en el hogar. Su funcionamiento es bastante sencillo: el adaptador se conecta entre el enchufe y el dispositivo final, mostrando de este modo una previsión del coste mensual. Para ello, hay que definir también cuál es el precio del kWh.



## 12 CONTROLA EL FRÍO

¿Sabías que una delgada capa de hielo en tu nevera aumenta el consumo de energía alrededor del 50%? La descongelación ahorra en los dispositivos modernos hasta 50 € anuales y mucho más en congeladores dedicados y frigoríficos antiguos. Las lavadoras consumen la mayor cantidad de energía en calentar el agua. Por lo tanto, siempre que sea posible, se recomienda usar un programa templado.





## 13 TOMAS DE LUZ INTELIGENTES

¿Has dejado la máquina de café encendida? Esto no sólo es un gasto de energía innecesario, sino que también puede resultar peligroso. Con una toma Smarthome, como la FRITZ!DECT 200 (foto, por unos 40 €), podrás desconectar el dispositivo desde cualquier lugar mediante la app gratuita MyFRITZ (para iOS y Android) o vía web desde **myfritz.net**. Este ingenioso adaptador evalúa incluso el consumo de energía de los dispositivos conectados y ofrece un temporizador inteligente con el que puedes asegurar que tu TV no gaste energía por la noche o durante tus vacaciones. También permite encender las luces del salón y ahuyentar a los extraños. Para usar el FRITZ!DECT, necesitas un FRITZ!BOX con función DECT para teléfonos inalámbricos. Como alternativa tienes el dispositivo Trendnet THA-101 (por 60 €) o el Belkin Wemo (por 40 €).




## 14 UN MODO EN ESPERA CARO

Desde 2010, el consumo de energía de los nuevos electrodomésticos en modo espera tiene que estar por debajo de 1W. Pero los dispositivos más antiguos y algunas consolas de videojuegos actuales necesitan más. La Playstation 4 mostró en nuestra prueba un consumo de 6W a 11W, mientras que la Xbox One llegó incluso a los 11W y 13W. Con estos dispositivos lo único que ayuda es apagarlos: en la PS4 mantén pulsado el botón durante varios segundos y selecciona ***Apagar PS4***. En la Xbox One ve a ***Configuración*** y ***Energía & Inicio***. En el menú de ahorro de energía elige la ***Ahorrar energía***, mantén pulsado unos segundos el botón de la Xbox y elige ***Apagar Xbox***.



## 15 REPRODUCCIÓN DE DVD Y BLURAY

Quizá no seas consciente de ello, pero para poder reproducir DVD o Bluray, las consolas de videojuegos necesitan aproximadamente cinco veces más energía que la que requiere, para llevar cabo esta misma acción, un reproductor de DVD o uno de Bluray.



## DOMÓTICA TAMBIÉN PARA AHORRAR

Las ventajas de instalar un sistema domótico en casa son muchas, siendo el ahorro de energía uno de sus puntos fuertes. Además, su implantación puede también colaborar en la mejora de los hábitos generales de consumo de los habitantes de la casa, lo que ayudará a no despilfarrar energía y a ahorrar siempre, en la medida de lo posible, en la factura de la luz.

De este forma, con un sistema de este tipo instalado en el hogar es posible gestionar y automatizar de una manera mucho más eficiente el funcionamiento de los distintos dispositivos electrónicos que utilizamos habitualmente. Por ejemplo, gracias a su gestión es posible controlar fácilmente el sistema de climatización de la casa (calefacción y aire acondicionado) para ponerlo en funcionamiento o apagarlo dependiendo de la climatología y de las condiciones externas de cada momento del año.






De forma parecida, este tipo de sistemas puede detectar la hora de día y la luz existente en el exterior para, según el caso, apagar las luces en aquellas habitaciones de la casa que ya reciben suficiente luz, o encender aquellas en las que sí es necesario ya que se ha detectado en ellas la presencia de personas.

Otras de las posibilidades de estos sistemas domóticos es la gestión óptima de determinados aparatos y electrodomésticos en el hogar para, por ejemplo, ponerlos en funcionamiento en determinadas franjas horarias y así aprovechar aquellas tarifas eléctricas más beneficiosas para el ahorro energético.

CON LA APP DUMPSTER PUEDES CREAR...

# UNA PAPELE

¿Tienes dudas a la hora de eliminar un fichero desde tu dispositivo Android? Entonces llévalo a tu propia papelera de reciclaje y rescátalo si es necesario.

**Aprende a...**

Utilizar la app Dumpster para crear una 'papelera de reciclaje' en tu dispositivo Android. En ella se almacenarán temporalmente tus archivos, antes de borrarlos definitivamente.

A todos nos ha pasado alguna vez que hemos eliminado una foto o archivo importante, por accidente. Para poder rescatarlos, los usuarios de Android no contamos con una solución sencilla, y nos toca acudir a Google Play en busca de una aplicación que nos ayude.

Nosotros te recomendamos la app Dumpster, que actúa como un 'sitio' donde se guardan los archivos borrados, antes de su eliminación permanente.

Esta aplicación funciona de la misma manera que las papeleras de reciclaje de cualquier ordenador, que permiten recuperar cualquier archivo borrado, o también eliminarlos de por vida.

En este tutorial te guiaremos a través del proceso de configuración de la app Dumpster, para almacenar y administrar de forma segura tus archivos borrados. De este modo podrás elegir posteriormente qué hacer con ellos antes de que desaparezcan para siempre.

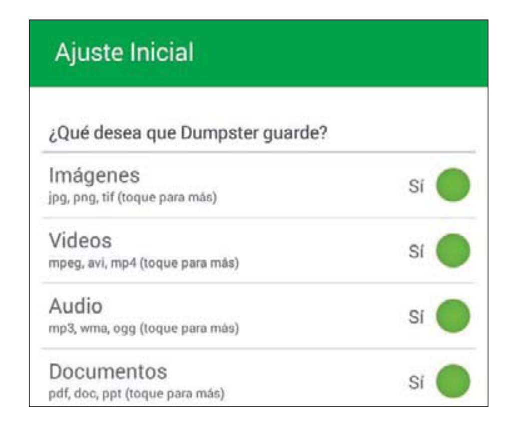


## 01 APRENDE A CONFIGURAR Y USAR LA APP DUMPSTER EN TU ANDROID

**No siempre tenemos claro si debemos eliminar un determinado archivo. Otras veces nos arrepentimos después, cuando ya es demasiado tarde. Puedes soluciona este tipo de situaciones con la app Dumpster, y crear tu propia papelera de reciclaje.**

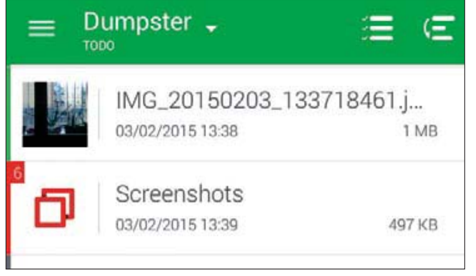
### ¿Qué quieres guardar?

La primera vez que abres la aplicación Dumpster, debes seleccionar los tipos de archivos que quieres guardar. Hazlo a través de la lista que aparece. Una vez hecho esto, pulsa en el botón ***Siguiente*** de la parte inferior de la pantalla. Así podrás empezar a utilizar la aplicación.




### Tus archivos borrados

A continuación, aparecerá la pantalla de resumen, donde puedes ver todos los archivos y aplicaciones borradas, que se han guardado dentro



# RA DE RECICLAJE

de Dumpster. Algunos archivos se agrupan en carpetas, con el tamaño de las mismas visible en el lado derecho de la pantalla.

## Ordena los archivos

Si tienes muchos archivos y carpetas guardados en Dumpster, usa el menú desplegable para filtrar los tipos de carpetas y archivos. Es una gran ayuda para cuando buscas un archivo determinado. Selecciona el tipo de archivo y sólo se mostrarán aquellos que coincidan con ese tipo.




## Más filtros

Si quieres ir más allá filtrando resultados, usa el sistema de categorías de la parte superior derecha. Te permitirá ordenar los archivos por ***Fecha***, ***Tamaño***, ***Tipo*** o ***Nombre***. Una vez que hayas localizado el archivo que estás buscando, pulsa directamente sobre él para verlo ampliado.




## Vista del archivo

A continuación, se mostrará una vista del archivo seleccionado, con información sobre el mismo y con una serie de opciones disponibles en la parte inferior: ***Restaurar***, ***Eliminar*** y ***Compartir***. Para devolver el archivo a su ubicación inicial, pulsa sobre la opción ***Restaurar***.



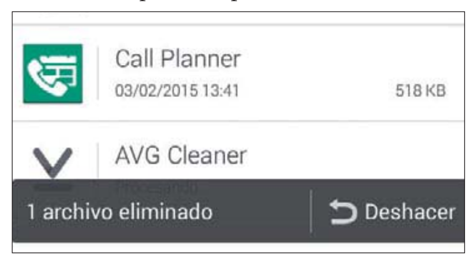

## Restaura archivos

Dependiendo del número de archivos que desees restaurar, el proceso puede tardar más o menos. Una vez que se haya completado, verás una pequeña notificación en la parte inferior de la pantalla. Pulsa sobre la opción ***Deshacer*** si deseas cancelar el proceso de restauración.




## Elimina para siempre

Si por el contrario quieres eliminar los archivos, el proceso será mucho más rápido que la restauración. También aparecerá una notificación en la parte inferior cuando el proceso se haya completado. Una vez eliminados, los archivos se habrán borrado para siempre.



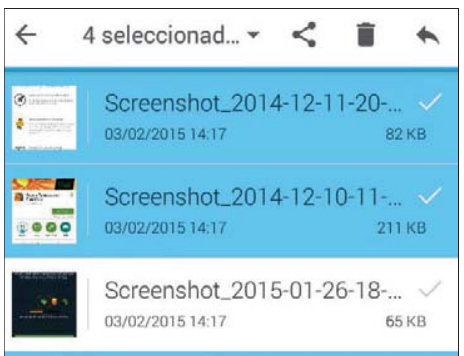

## Programa la limpieza

Para mantener a Dumpster funcionando en su nivel óptimo, accede a los ***Ajustes*** de la aplicación y selecciona la opción ***Auto Limpiar***. Luego elige la frecuencia con la que quieres que se borren los archivos almacenados en Dumpster. Nosotros te recomendamos la opción ***1 Semana***.




## Elimina manualmente

En la parte superior de la pantalla principal de Dumpster, pulsa sobre el segundo icono por la derecha, luego selecciona los archivos que quieras eliminar y, a continuación, pulsa sobre el icono de la papelera. Esta es una excelente manera de eliminar varios archivos a la vez.



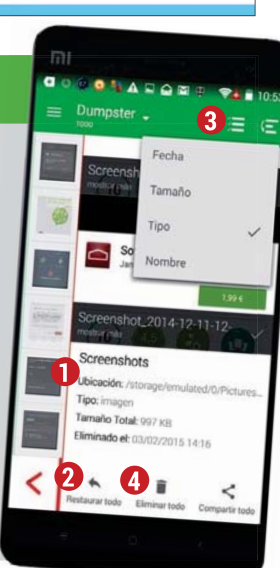

## ASÍ ES DUMPSTER...

**1 ¿Dónde están?:** en la parte inferior de la pantalla se muestra la ubicación actual de los archivos eliminados. Puedes acudir a esta zona para abrir el archivo y asegurarte de que no es importante, antes de borrarlo de forma permanente

**2 Restaura:** si has eliminado por error algunos archivo y deseas devolverlos a sus carpetas, pulsa en *Restaurar todo*. Sin embargo, si sólo quieres restaurar un archivo concreto, tendrás que activar la casilla de verificación que hay junto a su nombre.

**3 Pon en orden:** utiliza el sistema de clasificación de la parte superior derecha de la aplicación para ver los archivos alojados en Dumpster, ordenados por *Fecha*, *Tamaño*, *Tipo* y *Nombre*.

**4 Borra para siempre:** si quieres eliminar permanentemente todos los archivos seleccionados, pulsa sobre el botón *Eliminar todo*. Durante este sencillo proceso, aparecerá un botón para deshacer la acción, si lo deseas, para recuperar los archivos.



# 10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?

iOS Android 2,77 €

## STAR WALK 2

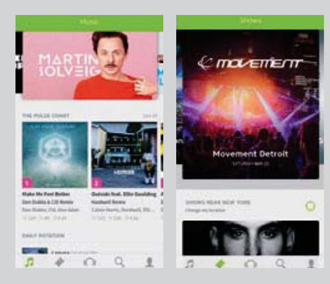
Poco a poco las noches se hacen más cálidas, dejando que nos inviten a dedicarle unos minutos de contemplación. El problema es que en las ciudades no suele haber una buena vista del firmamento debido a la contaminación lumínica, y en los ámbitos rurales la cantidad de estrellas puede ser abrumadora. La solución es ir con un amigo que entienda de astronomía, o bajarse esta app. Star Walk 2 te ayuda a escudriñar la bóveda celeste con representaciones en tiempo real de lo que capta la cámara. Completará las constelaciones por ti, mostrando incluso una representación artística de las mismas. Un gran ejemplo de realidad aumentada

**Incluso si no ves demasiadas estrellas desde tu ubicación, Star Walk te ayudará a completar el cielo con todo lo que te estás perdiendo.**

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Android Gratis

## BEATPORT



Beatport lleva operando más de una década ofreciendo alojamiento y difusión a la música electrónica. En 2003 sólo tenía 79 sellos adscritos y en 2015 ya ofrece streaming gratuito de todo su catálogo. Si te gusta la música electrónica, esta es la app que te faltaba.

**Descubre los lanzamientos de tus DJs favoritos de la mano de Beatport y su servicio de streaming.**

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Android Gratis

## LETRIS





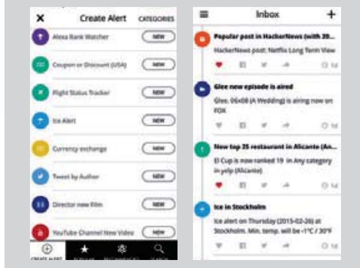

Letris era un concurso televisivo emitido en TVE que combinaba la dinámica del famoso Scrabble con las posibilidades de Tetris. La idea es buscar todas las combinaciones de palabras posibles mientras juegas al Tetris con ellas. Con esta app, puedes revivir la experiencia del programa en tu dispositivo, ya se trate de iOS o Android.

**Puede que ya no tenga tanto tirón ahora que no se emite, ¡pero el juego como tal sigue siendo entretenido!**

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Gratis

## HOOKS





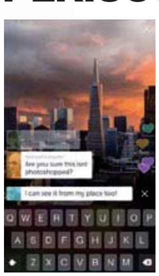
Si ya has leído las páginas que le dedicamos a IFTTT en este número, te será sencillo entender el funcionamiento de Hooks. Es un servicio de notificaciones personalizables que monitoriza los 'canales' que te interesan para obtener la información relevante.

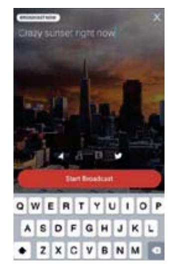
**Recibe sólo las notificaciones que quieras recibir, sin perderte en un mar de ruido desinformativo inútil.**

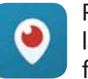
**VALORACIÓN:** ★★★★½

iOS Gratis

## PERISCOPE







Periscope es el último lanzamiento de Twitter, fruto de la adquisición de otra compañía en 2014. Con esta app podrás retransmitir lo que estás viendo a cada momento, mientras recibes interacciones de todo el ecosistema Twitter. Así, la difusión de eventos en directo se enriquece notablemente con emisión de vídeo.

**La inmediatez de Twitter para comunicar no deja de sorprendernos. Y, además, ahora ofrece vídeo.**

**VALORACIÓN:** ★★★★½

# EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en **computerhoy.com**






iOS Android WPhone Gratis

## OFFICE LENS



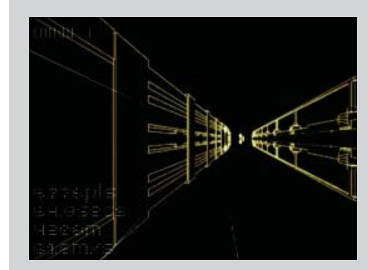

La app definitiva para escanear documentos, pizarras y cualquier cosa escrita o dibujada. Dispone de unos potentes algoritmos para transformar la perspectiva de la imagen y recortarla adecuadamente aunque no tengas el encuadre perfecto.

**También ajustará automáticamente el balance de blancos, convirtiéndo el escaneo en un sencillo gesto.**

**VALORACIÓN:** ★★★★½

iOS Android 0,99 €

## FOTONICA





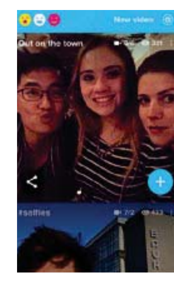
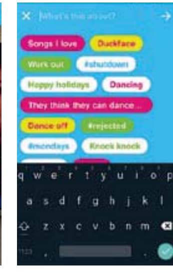
El objetivo de Fotonica es sencillo: tu personaje no puede dejar de correr hacia delante sorteando cuantos obstáculos aparezcan. El diseño de los escenarios es peculiar, recordando a esos gráficos previos al renderizado final. Un buen sabor a arcade.

**Los escenarios se van generando de forma procedimental sobre la marcha, así nunca acaba.**

**VALORACIÓN:** ★★★★

iOS Android Gratis

## RIFF



Twitter con Periscope, Instagram con Layout y Facebook con Riff. Esta app trata de exprimir un poco más la mensajería instantánea con vídeos. En este caso, con la colaboración de tus amigos. Cada contacto podrá añadir un poco más a tu vídeo original.

**Una idea interesante pero que aún necesita cierto pulido en algunos aspectos para conquistar al público.**

**VALORACIÓN:** ★★★★

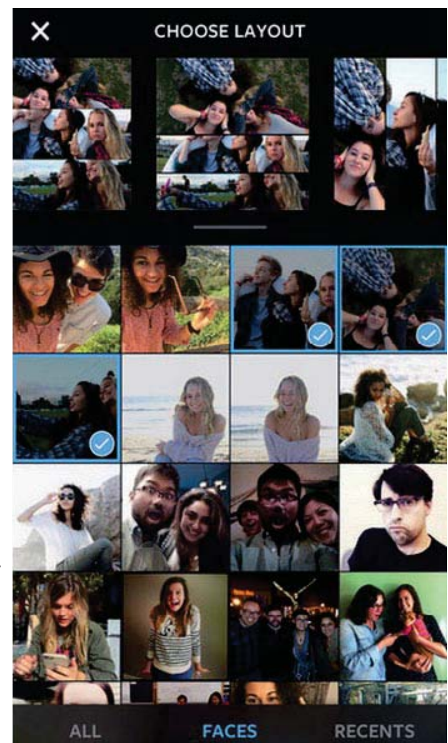
iOS Gratis

## LAYOUT

Los collages de imágenes son uno de los formatos más habituales para subir varias fotos a Instagram. De hecho, existe una amplia oferta de apps de terceros para construir puzles de fotos de los más diversos formatos, dando rienda suelta a nuestra creatividad. Sin embargo, hasta el momento no había ninguna opción 'oficial', y eso es lo que trata de solucionar Layout. Podrás crear collages de tus fotos estando seguro de que detrás de ese código están los mismos desarrolladores de la app oficial.

**Si bien no ofrece nada nuevo, está bien tener una opción de facto para tus composiciones.**

**VALORACIÓN:** ★★★★½




WPhone Gratis

## MEEDJ





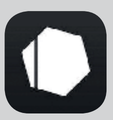
Si te ha picado la curiosidad de la música, una forma de adentrarse es probar con una mesa de mezclas para DJ. Para principiantes, hace falta que sea una física, y por fortuna hay apps para eso. En Windows Phone una de las más populares es MeeDJ, con una interfaz simplificada y un componente social que te convertirá en el rey de la pista.

**Aunque parezca simplista, la interfaz ha sido diseñada junto con un DJ profesional. ¡Pruébala!**

**VALORACIÓN:** ★★★★½

## Top 5
### Apps para.... Deportes al aire libre

### 1 Freeletics



Rutinas de alta intensidad para personas de vida ajetreada que no dejan el deporte.

iOS Android

**VALORACIÓN:** ★★★★½

### 2 Runtastic



Monitoriza el rendimiento en tus carreras con la ayuda del sensor GPS de tu smartphone.

iOS Android WPhone

**VALORACIÓN:** ★★★★½

### 3 Endomondo



Otra opción para seguirte la pista y ver cómo evolucionan tus tiempos de running.

iOS Android WPhone

**VALORACIÓN:** ★★★★½

### 4 RunKeeper

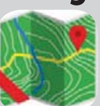


Si no te gustan Runtastic ni Endomondo, prueba con RunKeeper. ¡Hay donde elegir!

iOS Android WPhone

**VALORACIÓN:** ★★★★½

### 5 BackCountry Navigator PRO GPS



Para ámbitos rurales, donde no abunda la cobertura, esta es tu app para running y cross.

iOS Android WPhone

**VALORACIÓN:** ★★★★½

# TEST
## 10 Auriculares Bluetooth

**AKG Y45 BT**
125 €




**BEATS STUDIO 2.0 WIRELESS**
325 €



**B&O BEOPLAY H8**
500 €



**JABRA MOVE WIRELESS**
80 €



**JBL YURBUDS LEAP WIRELESS**
100 €



# DISFRUTA Y NO TE LÍES

¡Sonido de primera y sin cables! Ponemos a prueba 10 auriculares Bluetooth. Ideales para cuando estás fuera.

Seguro que te resulta familiar: sacas los auriculares del bolsillo y el cable sale enredado, como un nudo gordiano que has de deshacer con paciencia. Pero en realidad pasar por esto ya no es necesario: los 10 auriculares Bluetooth de nuestra comparativa pueden acabar con esta ensalada de cables. Todos ellos **utilizan ondas de radio para enviar la música a los auriculares** que, además, sirven como manos libres para el teléfono.

## ¿Diadema o intraural?

Además de comodidad, algunos modelos esconden otras sorpresas. Así, dos de los auriculares disponen de control táctil; para otro hay una app



**PARROT ZIK 2.0**
350 €



**PHILIPS SHB5800**
70 €



**SENNHEISER MOMENTUM WIRELESS**
450 €



**SONY MDR-XB950BT**
160 €



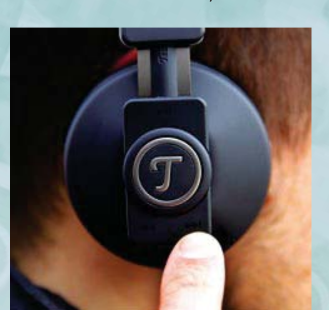

**TEUFEL AIRY**
150 €



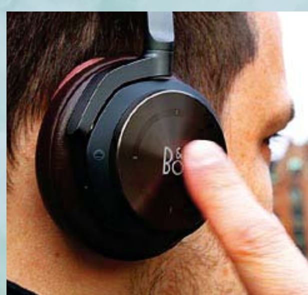
# 10 Auriculares Bluetooth

## CONTROL MUSICAL EN EL AURICULAR

Para determinadas acciones habituales, como puede ser cambiar de canción, modificar el volumen o atender una llamada, no necesitas sacar el teléfono del bolsillo. Por lo general, muchas de estas funciones importantes se pueden llevar a cabo directamente desde los auriculares. Estas imágenes que puedes ver aquí te muestran los distintos tipos de control que estos dispositivos ofrecen.



**Los botones del Teufel Airy se manejan bien. El anillo alrededor del logo se puede girar y ajusta el volumen.**



**En el B&O H8, todo funciona con un gesto: horizontal para cambiar de tema y circular para el volumen.**



**Los botones pequeños, como los del Jabra Move, son difíciles de encontrar. Esto es algo a mejorar.**

gratuita (ajustes especiales) y un tercero **ofrece un potenciador de graves que puedes activar**. Nuestra prueba, además, demuestra que la tecnología Bluetooth no es una cuestión de tamaño, ya que incluye modelos de diadema e intraurales.

### Para todos los oídos y para todos los bolsillos

Los pequeños auriculares *in-ear* de Philips y JBL no se adaptan a todos los oídos, aunque eso ocurre con muchos auriculares de este tipo. En general, son bastante discretos y apenas se necesita espacio para guardarlos. Un pequeño cable que pasa por la nuca une los dos auriculares y en él se encuentran los controles y el micrófono de manos libres.

La desventaja de los intraurales es que si se acaba la batería, no puedes conectarlos mediante un cable. Esto es algo únicamente posible en los de tipo diadema.

Por otro lado, los modelos de AKG, Bang & Olufsen, Jabra y Teufel son bastante compactos para ser de diadema. Y, excepto el Jabra y el Teufel, son además plegables.

En cambio, **los modelos de Beats, Parrot, Sennheiser y Sony son un poco grandes**. El Parrot y el Beats Studio son recomendables para viajes en avión o tren, ya que eliminan los ruidos ambientales mediante un sistema de cancelación de ruidos (igual que el B&O Beoplay H8). El Parrot ofrece, además, numerosas posibilidades de configuración desde su app (ver cuadro de la parte inferior).

¿Y qué vale todo esto? El rango de precios es bastante amplio. Así, el Jabra Move Wireless lo tienes por 90 €, mientras que el noble Bang & Olufsen Beoplay H8 casi los 500 €.

### Conexión rápida mediante NFC

La conexión entre el auricular y el teléfono puede ser sencilla: los modelos de AKG, Parrot, Philips, Sony y Teufel disponen de un chip NFC. Así, si tu móvil también tiene uno,

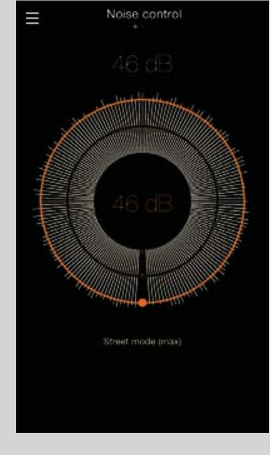
## PUEDES OÍR MEJOR CON LA APP DE PARROT

Parrot ofrece una gran ayuda en forma de app. Así, pone a disposición de los usuarios la aplicación Parrot Zik 2.0, disponible de forma gratuita tanto para smartphones Android como para sistemas Apple. Con ella, es posible adaptar fácilmente los auriculares Bluetooth a tus gustos personales. Así, por ejemplo, puedes configurar el nivel de cancelación de ruido o, si lo necesitas, modificar el sonido mediante un ecualizador. Como puedes ver, con todos estos ajustes a tu alcance es fácil hasta olvidarse de la música. Todo a tu gusto personal.



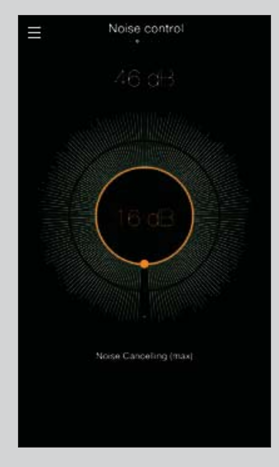

### EL RESUMEN

Estado de la batería, ajuste de cancelación de ruido, el tema que se está reproduciendo... Todo a la vista y fácil de interpretar, ¡de un sólo vistazo!



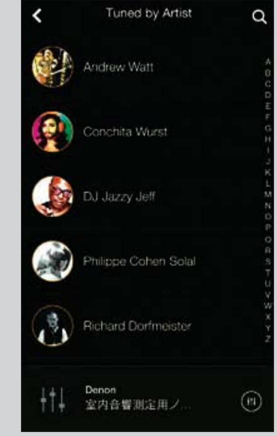

### MODO CALLE

La cancelación de ruido se puede configurar y reducir de manera que sigas oyendo el tráfico. Esto es algo muy útil, ¡incluso podría salvarte la vida!



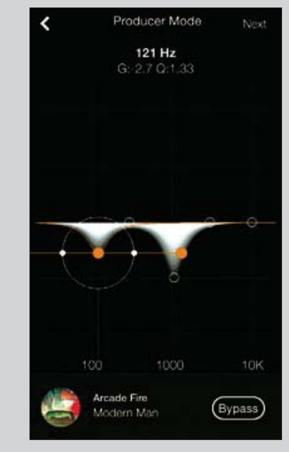

### SILENCIO ABSOLUTO

En el tren o en el avión, es preferible el silencio. Así que, en estas ocasiones, ajusta la cancelación de ruido al máximo.




### PERFILES DE SONIDO

Para que tus temas favoritos suenen incluso mejor, puedes seleccionar cómodamente algún perfil de sonido y, ¡listo!

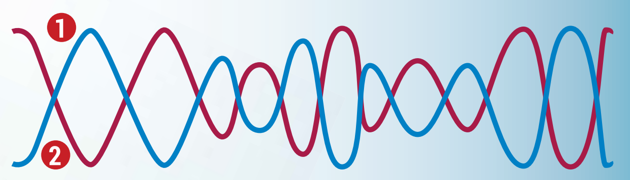



### PERFIL PROPIO

Para canciones individuales, es posible optar por crear un perfil personal. Reproducir música y jugar con los reguladores...

# LA CANCELACIÓN DE RUIDO

Olvidar el ruido cotidiano por un momento... Para los auriculares con 'cancelación de ruido' (como el Bang & Olufsen Beoplay H8) esto ya no es problema. Simplemente anulan el ruido ambiente y así, a los oídos, sólo les llega la música en estado puro. La electrónica necesaria para esto se encuentra en el propio auricular, junto a la batería. ¿Y cómo funciona esta función? Pequeños micrófonos recogen el ruido ambiente ❶. Luego, la electrónica se encarga de analizarlo, produciendo una onda inversa ❷. El ruido externo y esta onda se anulan, así sólo queda el silencio...




**sólo necesitas acercar los dos dispositivos y se conectarán automáticamente**. Sin NFC, es necesario acceder a los ajustes de Bluetooth. Para ello, presiona el botón de Bluetooth, o de encendido durante unos segundos y selecciona el auricular en el menú del teléfono. Tras esta asociación, los auriculares se conectarán automáticamente nada más encenderlos.

## Todas las funciones sólo por Bluetooth

Una vez que la conexión inalámbrica funciona, puedes escuchar tu música y controlar algunas funciones. Así, el teléfono se puede quedar en el bolsillo mientras ajustas el volumen o cambias de tema. Sin embargo, **cuanto más compactos son los auriculares, más pequeños son también los elementos de control**, lo que dificulta su manejo. Tanto en el Beoplay H8 como en el Parrot Zik el manejo se gestiona mediante tacto. Y es que curioso saber que no todos los modelos cambian el volumen del móvil al hacerlo en los auriculares. Por ello, si no tienes ajustado el volumen máximo en el teléfono, tampoco lo tendrás en los auriculares. Sólo en el Beats y el Sennheiser los reguladores están unidos.

Por su parte, es una pena que el caro Bang & Olufsen Beoplay H8 sólo se pueda controlar mediante el tacto en modo Bluetooth (no con el cable). No obstante, su batería dura mucho, así que apenas se necesita el cable. En la prueba alcanzó 15,5 horas.

## El que más aguanta

Sólo los modelos más grandes de Sennheiser y Sony duraron más. El Momentum alcanzó 21 horas y el Sony llegó a más de un día, con 25 horas y 34 minutos. Los dos modelos intraurales sólo aguantaron 4,5 horas, lo que es demasiado poco para un viaje largo. El resto de modelos duró entre 7 y 12 horas. Y es una pena que el Beats no pueda reproducir música al usar el cable cuando no tiene batería.

## Más sorpresas...

En compensación, el Beats nos sorprendió con un sonido limpio y equilibrado. Sólo los modelos más caros de B&O y Sennheiser se pueden comparar. Y, por el precio que tiene, el Yurbuds de JBL es estupendo, lástima que sea demasiado grande si tienes los oídos pequeños. En las próximas páginas tienes los detalles.

## CONCLUSIÓN

**Los auriculares sin cable te dan una mayor libertad de movimiento y la duración de la batería suele ser aceptable. Que hoy en día es posible conseguir un buen sonido mediante Bluetooth lo demuestra, sobre todo, el ganador de Sennheiser. Beats avanza en cuestión de sonido con su Studio Wireless, pero no funciona sin batería, lo que le resta puntos.**



# ¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA BLUETOOTH?




## BLUETOOTH 4.0

El estándar Bluetooth actual se encuentra en la versión 4.0. Con su ayuda, puedes enviar a los auriculares música de manera inalámbrica. Además, podrás hacerlo tanto desde smartphones, tablets o PC.



## A2DP

Bluetooth 4.0 utiliza 'Advanced Audio Distribution Profile' para poder transferir la música. Dependiendo del reproductor y los auriculares, es necesario recodificar la música. Este hecho supone también una pérdida de calidad.

## aptX

Si tanto tu smartphone como el auricular Bluetooth disponen de tecnología aptX, la música no se convertirá antes de la transferencia,




lo que mantendrá la calidad original. Únicamente unos pocos auriculares (como es el caso del B&O Beoplay H8, el Sony MDR-XB1000BT y del Teufel Airy) funcionan con aptX, además de los smartphones de HTC y de Samsung.

## AVRCP

El sistema 'Audio Video Remote Control Profile' es necesario para llevar a cabo, mediante Bluetooth, el control inalámbrico de los dispositivos de audio y vídeo.
Con este sistema puedes, por ejemplo, enviar al reproductor MP3 el comando correspondiente que se encargue de cambiar de canción.



# TEST

## 10 Auriculares Bluetooth



Computer Hoy GANADOR CALIDAD





### 1 SENNHEISER MOMENTUM
450 EUROS

## DE PIEL, PERO DE LA BUENA

El Bluetooth Momentum, con sus suaves almohadillas de cuero y su ancha diadema, es tan cómodo como en su versión con cable. Su manejo es sencillo, con un botón Bluetooth y un regulador de volumen. En cuanto al sonido, se encuentra entre los mejores de la prueba. Sin embargo, las voces se escuchan algo mejor en su hermano con cable. La batería da para 21 horas.



**BUEN SONIDO Y LIBERTAD**

### 2 B&O BEOPLAY H8
500 EUROS

## CANCELACIÓN DE RUIDO

Su diseño es elegante, pero el H8 se desliza fácilmente por la cabeza. El manejo táctil funciona bien, pero sólo en modo Bluetooth. También mediante el tacto puedes activar la cancelación de ruido. Y, sin activarla, el sonido es equilibrado y con buenos graves. Con el sistema Noise Cancelling activo, suena algo más bajo. La batería intercambiable dura 15 horas.

**TÁCTIL SOLO POR BT**

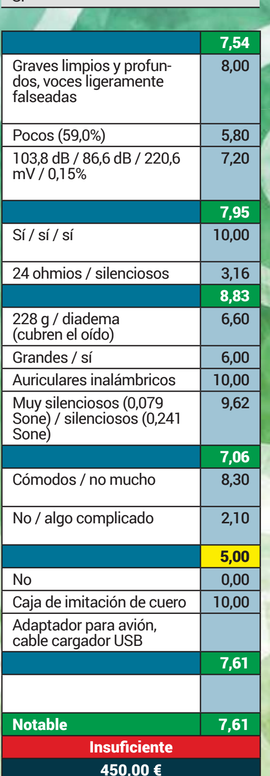
### 3 JBL YB LEAP
100 EUROS

## GRAVES MUY POTENTES

El Yurbuds Leap no cabe en todos los oídos. Sin embargo, si encaja bien, el sonido que llega desde estos auriculares es suave y detallado. Los graves son potentes y las voces algo más suaves. Ambos auriculares se unen al manos libres y a la unidad de control mediante un cable. Lo malo es que, cuando el cable roza con el cuello de la chaqueta, el sonido se transfiere al auricular.

**NO PARA TODOS**





| NOMBRE COMPLETO | | SENNHEISER MOMENTUM WIRELESS | | B&O BEOPLAY H8 | | JBL YURBURDS LEAP WIRELESS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.sennheiser.com | | www.bang-olufsen.com/es | | www.jbl.com | |
| Tipo de auricular | | Diadema (envolvente) | | Diadema (se apoyan en el oído) | | Intraural (intracanal) | |
| Tipo de conexión | | Bluetooth / cable | | Bluetooth / cable | | Bluetooth | |
| Función manos libres | | Sí | | Sí | | Sí | |
| **CALIDAD DE SONIDO** | **68,00%** | | **7,54** | | **7,53** | | **7,21** |
| Prueba de sonido | 50,00% | Graves limpios y profundos, voces ligeramente falseadas | 8,00 | Sonido natural y suave, algo inconsistente con la cancelación de ruido activada | 7,60 | Sonido cálido, muy detallado, voces algo apagadas | 7,20 |
| Defectos en el sonido (desviaciones en la respuesta en frecuencia) | 12,00% | Pocos (59,0%) | 5,80 | Pocos (64,8%) | 6,96 | Pocos (63,3%) | 6,66 |
| Volumen máximo sin distorsiones / volumen con una tensión de entrada de 150 mV / tensión de entrada necesaria para 90 dB(A) / distorsión a 90 dB (A) | 6,00% | 103,8 dB / 86,6 dB / 220,6 mV / 0,15% | 7,20 | 104,3 dB / 89,0 dB / 167,7 mV / 0,12% | 8,04 | 105,0 dB / 89,3 dB / 162,6 mV / 0,03% | 8,42 |
| **ESPECIFICACIONES** | **10,00%** | | **7,95** | | **8,58** | | **8,64** |
| Control de volumen / control de reproducción / micro de manos libres con botón para llamadas | 7,00% | Sí / sí / sí | 10,00 | Sí / sí / sí | 10,00 | Sí / sí / sí | 10,00 |
| Impedancia / volumen de los auriculares en un móvil normal | 3,00% | 24 ohmios / silenciosos | 3,16 | 29 ohmios / normal | 5,26 | – / normal | 5,46 |
| **PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO** | **10,00%** | | **8,83** | | **8,97** | | **9,90** |
| Peso / tipo | 3,00% | 228 g / diadema (cubren el oído) | 6,60 | 246 g / diadema (se apoyan en el oído) | 6,92 | 17,5 g / intraural (intracanal) | 10,00 |
| Dimensiones / plegables | 0,00% | Grandes / sí | 6,00 | Medianos / no | 6,00 | Pequeños / no | 10,00 |
| Longitud del cable / alargador / tipo de conector | 3,00% | Auriculares inalámbricos | 10,00 | Auriculares inalámbricos | 10,00 | Auriculares inalámbricos | 10,00 |
| Ruido medioambiental a 1 m de distancia a 80 db(A) / 90 dB(A) de volumen | 4,00% | Muy silenciosos (0,079 Sone) / silenciosos (0,241 Sone) | 9,62 | Muy silenciosos (0,073 Sone) / muy silenciosos (0,181 Sone) | 9,74 | Muy silenciosos (0,09 Sone) / muy silenciosos (0,105 Sone) | 9,76 |
| **COMODIDAD** | **10,00%** | | **7,06** | | **5,09** | | **6,96** |
| Confort de uso / indicados para deporte | 8,00% | Cómodos / no mucho | 8,30 | Cómodos / no | 6,36 | Algo incómodos / muy buenos | 6,54 |
| Almohadillas extra / cambio de las almohadillas | 2,00% | No / algo complicado | 2,10 | No está previsto el cambio | 0,00 | Sí, de diferentes tamaños / sencillo | 8,64 |
| **ACCESORIOS** | **2,00%** | | **5,00** | | **5,00** | | **5,00** |
| Adaptador para equipo de música (6,3 mm) | 1,00% | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Funda | 1,00% | Caja de imitación de cuero | 10,00 | Bolsa de tela | 10,00 | Bolsa sintética | 10,00 |
| Otros accesorios | | Adaptador para avión, cable cargador USB | | Adaptador para avión, cable cargador USB | | Cable cargador USB | |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** | | **7,61** | | **7,48** | | **7,55** |
| Corrección positiva/negativa | | | | Buena cancelación de ruido (Bluetooth) | 0,10 | | |
| **CALIDAD** | | Notable | 7,61 | Notable | 7,58 | Notable | 7,55 |
| **PRECIO/CALIDAD** | | Insuficiente | | Insuficiente | | Sobresaliente | |
| **PRECIO** | | 450,00 € | | 500,00 € | | 100,00 € | |




## 4 BEATS STUDIO 2.0
325 EUROS

### SIN BATERÍA, SIN MÚSICA

¿Un Beats siempre tiene graves potentes? Esos tiempos han pasado. El Studio 2.0 Wireless suena equilibrado, con un rango de graves muy bien dosificado y preciso. Los agudos también estaban bien, mientras que las voces fueron algo débiles. Incluye cancelación de ruido, pero la reducción es más bien floja. Si se acaba la batería, no funciona ni con cable.

**GRAVES POCO POTENTES**

| BEATS STUDIO 2.0 WIRELESS | |
|---|---|
| es.beatsbydre.com | |
| Diadema (envolvente) | |
| Bluetooth / cable | |
| Sí | |
| | 7,69 |
| Sonido claro y natural con graves bien dosificados | 7,60 |
| Pocos (65,0%) | 7,00 |
| 105,0 dB / 101,2 dB / 41,3 mV / 0,09% | 9,78 |
| | 10,00 |
| Sí / sí / sí | 10,00 |
| – / ruidosos | 10,00 |
| | 8,70 |
| 261 g / diadema (cubren el oído) | 6,44 |
| Grandes / sí | 6,00 |
| Auriculares inalámbricos | 10,00 |
| Muy silenciosos (0,1 Sone) / silenciosos (0,322 Sone) | 9,42 |
| | 5,81 |
| Cómodos / no mucho | 7,26 |
| No está previsto el cambio | 0,00 |
| | 5,00 |
| No | 0,00 |
| Carcasa rígida | 10,00 |
| Cargador USB | |
| | 7,78 |
| Sólo funciona con batería | -0,30 |
| Notable | 7,48 |
| Suficiente | |
| 325,00 € | |



## 5 TEUFEL AIRY
150 EUROS

### SENCILLO PERO BUENO

Es un auricular relativamente pequeño y ligero. En la prueba, su sonido fue muy equilibrado y el control de la música, mediante tres botones y un regulador de volumen en el auricular derecho, funcionó sin problemas. Sin embargo, la versión que probamos, en color gris, tenía un aspecto un poco anticuado, aunque están también disponible en blanco y beige.

**PEQUEÑO Y LIGERO**

| TEUFEL AIRY | |
|---|---|
| www.teufel.de | |
| Diadema (se apoyan en el oído) | |
| Bluetooth / cable | |
| Sí | |
| | 6,96 |
| Algo cargado de graves, por lo demás equilibrado | 6,80 |
| Pocos (63,0%) | 6,60 |
| 105,0 dB / 93,1 dB / 105,3 mV / 0,08% | 9,06 |
| | 9,32 |
| Sí / sí / sí | 10,00 |
| 30 ohmios / normal | 7,74 |
| | 9,82 |
| 158 g / diadema (se apoyan en el oído) | 9,74 |
| Medianos / no | 6,00 |
| Auriculares inalámbricos | 10,00 |
| Muy silenciosos (0,072 Sone) / muy silenciosos (0,171 Sone) | 9,74 |
| | 5,65 |
| Cómodos / no mucho | 7,06 |
| No está previsto el cambio | 0,00 |
| | 5,00 |
| No | 0,00 |
| Carcasa rígida acolchada | 10,00 |
| Cable cargador USB | |
| | 7,31 |
| | |
| Notable | 7,31 |
| Sobresaliente | |
| 150,00 € | |




## 6 SONY MDR-XB950BT
160 EUROS

### CON GRAVES ADICIONALES

Los auriculares de Sony son demasiado pesados, con 274 gramos. Por su parte, el buen acolchado del que disponen asegura unos oídos siempre bien acomodados. El sonido estuvo bien, pero los graves son algo 'sordos' y no muy limpios acústicamente. Por otro lado, dispone del botón Bass-Boost, cuyo sistema no sirve para temas con pistas vocales.

**GRANDES Y ALGO PESADOS**

| SONY MDR-XB950BT | |
|---|---|
| www.sony.es | |
| Diadema (envolvente) | |
| Bluetooth / cable | |
| Sí | |
| | 6,97 |
| Sonido natural, voces algo apagadas | 6,80 |
| Pocos (62,2%) | 6,44 |
| 105,0 dB / 95,9 dB / 75,7 mV / 0,07% | 9,48 |
| | 9,67 |
| Sí / sí / sí | 10,00 |
| 39 ohmios / ruidosos | 8,90 |
| | 8,73 |
| 274 g / diadema (cubren el oído) | 6,04 |
| Grandes / no | 4,00 |
| Auriculares inalámbricos | 10,00 |
| Muy silenciosos (0,066 Sone) / muy silenciosos (0,151 Sone) | 9,80 |
| | 5,07 |
| Algo incómodos / no mucho | 6,34 |
| No / no es posible | 0,00 |
| | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No | 0,00 |
| Cable cargador USB | |
| | 7,09 |
| | |
| Notable | 7,09 |
| Sobresaliente | |
| 160,00 € | |




## 7 PARROT ZIK 2.0
350 EUROS

### CON UNA APP INTELIGENTE

El auricular Parrot Zik 2.0 no sólo es cómodo, sino que sonó muy bien, con cálidos graves y delicados agudos. El control se realiza mediante el tacto y el Parrot también incluye la función de cancelación de ruido. Sin embargo, sólo la puedes activar desde la app del móvil. Además, esta app ofrece varias opciones de configuración, tanto de sonido como de cancelación del ruido.

**TÁCTIL Y SIN RUIDOS**

| PARROT ZIK 2.0 | |
|---|---|
| www.parrot.com/es | |
| Diadema (envolvente) | |
| Bluetooth / cable | |
| Sí | |
| | 6,83 |
| Sonido agradable con graves cálidos, voces algo débiles | 7,40 |
| Pocos (53,2%) | 4,64 |
| 105,0 dB / 92,1 dB / 117,5 mV / 1,17% | 6,42 |
| | 9,17 |
| Sí / sí / sí | 10,00 |
| 40 ohmios / normal | 7,24 |
| | 8,26 |
| 275 g / diadema (cubren el oído) | 6,00 |
| Grandes / no | 4,00 |
| Auriculares inalámbricos | 10,00 |
| Muy silenciosos (0,161 Sone) / algo ruidoso (0,679 Sone) | 8,66 |
| | 6,56 |
| Cómodos / no mucho | 7,50 |
| No / sencillo | 2,80 |
| | 5,00 |
| No | 0,00 |
| Bolsa de tela | 10,00 |
| Cable cargador USB | |
| | 7,14 |
| Peor sonido sin la batería | -0,10 |
| Notable | 7,04 |
| Suficiente | |
| 350,00 € | |



## 8 JABRA MOVE
80 EUROS

### MEJOR SIN CABLE

A pesar de su fino acolchado, el pequeño Jabra Move Wireless resulta bastante cómodo. El sonido fue agradable, aunque las voces se perciben algo falseadas. Como dato curioso cabe resaltar que el Move sonaba mejor por Bluetooth que a través del cable. Así, con él, se oía algo más fuerte, pero ligeramente metálico. La duración de la batería está bien para su tamaño, con 7,5 horas.

**MEJOR POR BT QUE CON CABLE**

| JABRA MOVE WIRELESS | |
|---|---|
| www.jabra.es | |
| Diadema (se apoyan en el oído) | |
| Bluetooth / cable | |
| Sí | |
| | 6,89 |
| Sonido contenido y agradable, voces algo falseadas | 6,94 |
| Pocos (60,1%) | 6,02 |
| 105,0 dB / 88,7 dB / 174,7mV / 0,03% | 8,26 |
| | 8,49 |
| Sí / sí / sí | 10,00 |
| 32 ohmios / normal | 4,98 |
| | 9,70 |
| 163 g / diadema (se apoyan en el oído) | 9,58 |
| Medianos / no | 6,00 |
| Auriculares inalámbricos | 10,00 |
| Muy silenciosos (0,086 Sone) / silenciosos (0,258 Sone) | 9,56 |
| | 5,36 |
| Algo incómodos / no mucho | 6,70 |
| No está previsto el cambio | 0,00 |
| | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No | 0,00 |
| Cable cargador USB | |
| | 7,04 |
| Peor sonido con el cable | -0,10 |
| Bien | 6,94 |
| Sobresaliente | |
| 80,00 € | |

# TEST

# 10 Auriculares Bluetooth

## 9 PHILIPS SHB5800
70 EUROS

### AURICULARES INCÓMODOS

Por desgracia, el diseño en forma de bala de esos auriculares no tiene ningún impacto positivo. Además, a pesar de incluir tres gomas de diferentes tamaños, no son adecuados para oídos pequeños. En lo referente al sonido, sonaban algo fríos, con pocos graves y con un leve siseo que se oía de fondo. En el cable de unión de los dos auriculares, están integrados los controles y el sistema NFC de conexión con el móvil.

**CON CONEXIÓN NFC**




## 10 AKG Y45 BT
125 EUROS

### BOTONES PEQUEÑOS

EL AKG Y45 Bluetooth es bastante pequeño y además plegable, algo que resulta muy práctico para poder transportar los auriculares en el bolsillo. Sin embargo, esto ha obligado a hacer los controles tan pequeños que, en la práctica, son difíciles de encontrar. El sonido en modo Bluetooth es algo pobre y con pocos graves, aunque con el cable es algo más potente. Al menos, la batería aguanta algo más de 8 horas.

**CONTROLES ALGO PEQUEÑOS**

| NOMBRE COMPLETO | | PHILIPS SHB5800 | | AKG Y45 BT | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.philips.es | | www.akg.com | |
| Tipo de auricular | | Intraural (intracanal) | | Diadema (se apoyan en el oído) | |
| Tipo de conexión | | Bluetooth | | Bluetooth / cable | |
| Función manos libres | | Sí | | Sí | |
| **CALIDAD DE SONIDO** | 68,00% | | 6,57 | | 6,08 |
| Prueba de sonido | 50,00% | Graves algo débiles, por lo demás bien equilibrado y claro | 6,60 | Sonido difuso e indefinido | 5,80 |
| Defectos en el sonido (desviaciones en la respuesta en frecuencia) | 12,00% | Pocos (63,8%) | 6,76 | Pocos (57,6%) | 5,52 |
| Volumen máximo sin distorsiones / volumen con una tensión de entrada de 150 mV / tensión de entrada necesaria para 90 dB(A) / distorsión a 90 dB (A) | 6,00% | 105,0 dB / 84,7 dB / 276,1 mV / 0,54% | 5,92 | 105,0 dB / 95,5 dB / 79,3 mV / 0,02% | 9,56 |
| **ESPECIFICACIONES** | 10,00% | | 7,60 | | 9,63 |
| Control de volumen / control de reproducción / micro de manos libres con botón para llamadas | 7,00% | Sí / sí / sí | 10,00 | Sí / sí / sí | 10,00 |
| Impedancia / volumen de los auriculares en un móvil normal | 3,00% | – / silenciosos | 2,00 | 51 ohmios / ruidosos | 8,76 |
| **PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO** | 10,00% | | 9,97 | | 9,62 |
| Peso / tipo | 3,00% | 15 g / intraural (intracanal) | 10,00 | 155 g / diadema (se apoyan en el oído) | 9,84 |
| Dimensiones / plegables | 0,00% | Pequeños / no | 10,00 | Medianos / sí | 8,00 |
| Longitud del cable / alargador / tipo de conector | 3,00% | Auriculares inalámbricos | 10,00 | Auriculares inalámbricos | 10,00 |
| Ruido medioambiental a 1 m de distancia a 80 db(A) / 90 dB(A) de volumen | 4,00% | Muy silenciosos (0,066 Sone) / muy silenciosos (0,062 Sone) | 9,92 | Muy silenciosos (0,122 Sone) / silenciosos (0,437 Sone) | 9,16 |
| **COMODIDAD** | 10,00% | | 6,43 | | 5,76 |
| Confort de uso / indicados para deporte | 8,00% | Algo incómodos / muy buenos | 5,90 | Cómodos / no mucho | 7,20 |
| Almohadillas extra / cambio de las almohadillas | 2,00% | Sí, de diferentes tamaños / algo complicado | 8,54 | No / no es posible | 0,00 |
| **ACCESORIOS** | 2,00% | | 0,00 | | 5,00 |
| Adaptador para equipo de música (6,3 mm) | 1,00% | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Funda | 1,00% | No | 0,00 | Bolsa de tela | 10,00 |
| Otros accesorios | | Cable cargador USB | | Cable cargador USB | |
| **NOTA PARCIAL** | 100,00% | | 6,87 | | 6,74 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | |
| **CALIDAD** | | Bien | 6,87 | Bien | 6,74 |
| **PRECIO/CALIDAD** | | Sobresaliente | | Sobresaliente | |
| **PRECIO** | | 70,00 € | | 125,00 € | |

# Nuevas tabletas, smartphones y accesorios.




13.3
Pulgadas

## Master Tablet 13.3"

La tableta profesional
con pantalla de 13.3" FullHD IPS
Capacidad 32 GB
Memoria RAM de 2 GB
Batería de 10.000mAh
Android 4.4

Compra ya en nuestra tienda on-line
**WWW.KAOSENTERTAINMENT.ES**

## Master Phone K5 y K6

Smartphone de diseño
con pantalla de 5" y 6" HD IPS
Capacidad 8 GB
Memoria RAM de 1 GB
Android 4.4

## MASTERfit

Controla tus niveles de actividad
y calcula tus calorías quemadas.
Logra los objetivos de ejercicio diario que te establezcas
y trabaja hacia un estilo de vida más saludable

Calorías · Podómetro · Distancia · Sueño · Alerta de llamada · Sincroniza BT 4.0 · Standby hasta 200hrs
Anti-pérdida · Alerta de SMS · Disparo Remoto · Vibración · Resistente al agua · Reloj · Control de música

## Speed Tablet 7" y 10.1"

La tableta de alto rendimiento
con pantallas de 7 y 10.1 pulgadas
Capacidad hasta 8 GB
Memoria RAM hasta 1 GB
Android 4.4

# TEST

## 5 Apps para entrenarte

# EN FORMA CON TU SMARTPHONE

**Las apps de entrenamiento prometen ponerte en forma sin necesidad de ir al gimnasio ni utilizar aparatos. Computer Hoy te cuenta si eso es verdad.**

Sientes que estás oxidado y debilucho? ¿Quieres deshacerte de los kilos que has cogido durante el invierno? Pues para eso no necesitas ni gimnasio ni correr bajo la lluvia: ¡si quieres puedes entrenar cómodamente desde tu casa! Las apps de entrenamiento te prometen **la motivación y los ejercicios necesarios.** Computer Hoy ha comprobado qué tal funciona la gimnasia en casa con 5 apps habituales. Hemos invertido hasta 13 € para la compra de apps, compras adicionales o la suscripción mensual. Como elementos auxiliares sólo se han permitido pesas. Dos expertos han ayudado en la evaluación de los ejercicios.



**“¡Muchas falsas promesas y sin considerar posibles lesiones!”**

**Moritz Klatten**
**Entrenador personal y Experto en Fitness**
**champperformance.de**

### No todas las apps te motivan lo suficiente

En la ”lucha” por mejorar la musculatura y la salud, el mayor enemigo es la pereza personal. Por ello las apps deben recordarte que entrenes, animarte, informarte de los progresos y permitir la creación de planes individuales. El ganador VirtuaGym te ofrece estas funciones, a diferencia de su competencia.

### ¿Me valdrá a mí?

Freeletics, con sólo 35 ejercicios, es algo limitada, pero al menos ofrece 35 rutinas de entrenamiento **bien pensadas**, que tienen en cuenta tu forma física actual y las metas que quieres alcanzar. Pero eso cuesta dinero: la suscripción más económica comienza en 12 € ...¡al mes! VirtuaGym es más económico y por 6,99 € al mes te ofrece 400 ejercicios y 48 rutinas para todos los grupos musculares y niveles imaginables. El resto funciona sin suscripciones.

### Comprobado por expertos

Una gran selección de ejercicios está muy bien, pero el entrenamiento no debería terminar en un lumbago. A pesar de las explicaciones en vídeo y texto, todas las apps menos Freeletics fallaron en este punto. Los pocos pero graves errores pueden conducir a una postura incorrecta **y por tanto a lesiones**. Y los expertos incluso consideran peligroso ejercicios de las apps de “7 minutos”.

### CONCLUSIÓN

**Si ya dominas el tema de las rutinas de entrenamiento, encontrarás inspiración y nuevos ejercicios en el ganador de la comparativa VirtuaGym. En todas las demás apps analizadas, deberías dejar que un profesional te enseñe primero los ejercicios antes de ponerte a la práctica.**



| NOMBRE COMPLETO |
|---|
| Desarrollador |
| Disponibilidad |
| Versión probada |

## NO SE ADAPTAN AL USUARIO

¿Qué tal son las rutinas? Para comprobar la calidad de los ejercicios llamamos a dos profesionales del Fitness. Los dos se quejan de que el nivel de las rutinas listadas suele ser demasiado alto y no tiene en cuenta suficientemente tus propiedades corporales. ¿Tienes problemas lumbares, con la rodilla o la presión alta? Ninguna app lo preguntó. Piden el peso, pero luego no adaptan la rutina a él. Con eso puedes producirte lesiones serias. Y el concepto de “7 minutos” también se penalizó: “Muy pocos ejercicios y una secuencia muy rígida.” se quejaron los expertos. Freeletics, además, hace falsas promesas: unos musculosos atletas dicen haber conseguido sus resultados sólo con la app.

**Rosario Cassara, entrenador de un equipo de balonmano, durante el entrenamiento de prueba. Su sentencia: “Algunas rutinas de principiantes incluso podrían ser demasiado para profesionales.” El redactor de Computer Hoy, Timo Schurwanz, opina lo mismo.**

| MANEJO | 25,00% |
|---|---|
| Manejo | 20,00% |
| ¿Funciona sin compras adicionales / publicidad? | 5,00% |
| **FUNCIONES** | **70,00%** |
| Contador de calorías / progreso / resumen / vídeos prácticos / mensajes de voz / recordatorios / crear rutinas / compartir éxitos / rutinas para diferentes niveles | 20,00% |
| Utilidad de los ejercicios: número / rutinas de entrenamiento / seleccionables para abdomen, piernas, pecho, glúteos, brazos, espalda | 20,00% |
| Calidad de las rutinas (prueba práctica por expertos en fitness, ver cuadro de la izquierda): sentido de los ejercicios / consideración de las propiedades físicas (edad, peso, altura) / consideración de lesiones / calidad de las ayudas ofrecidas | 30,00% |
| **SEGURIDAD** | **5,00%** |
| ¿Pide la app permisos que no necesita o envía informaciones a terceros? | 2,00% |
| ¿Está libre de problemas de seguridad conocidos? | 3,00% |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** |
| Corrección positiva/negativa | |
| **CALIDAD** | |

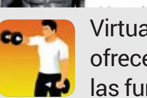
iOS Gratis[1]
Android Gratis[1]

## VIRTUAGYM PRO









VirtuaGym ofrece todas las funciones importantes y muchos ejercicios. Las explicaciones se realizan mediante animaciones que contienen unos pocos errores que pueden conducir a posturas incorrectas y lesiones. El nivel suele ser demasiado elevado para lo que indica. El peso y la edad sólo se pueden cambiar en navegador.

**Por apenas 7 € al mes te ofrece unas rutinas extensas y muchos ejercicios.**

**VALORACIÓN:** ★★★½

[1] Más ejercicios mediante suscripción: 6,99 € (1 mes).

iOS Gratis[2]
Android Gratis[2]

## FREELETICS




Freeletics te anima durante el entrenamiento y tiene una comunidad que te motiva, en la que puedes compartir tus progresos. Pero para ello necesitas darte de alta y crear un perfil propio. Los ejercicios individuales son los mejores de la prueba, pero el número de estos es un poco reducido y faltan algunos grupos de músculos.

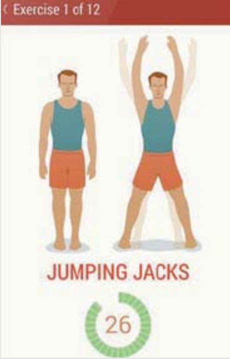
**Pocos ejercicios, pero de buena calidad. Pero los elevados costes son un problema a la larga.**

**VALORACIÓN:** ★★★

[2] La suscripción ofrece más: 34,99 € (3 meses) / 12,99 € (1 mes).

iOS Gratis[3]
Android Gratis[3]

## 7 MINUTE TRAINING






El concepto de Fitness de la app se basa en estudios del "American College of Sports Medicine" (ACSM), igual que en el caso de la app del último puesto. Pero aun así tiene defectos: los pocos ejercicios son demasiado rígidos en su secuencia y tampoco te aconseja sobre los riesgos y efectos secundarios de estos.

**Un manejo sencillo, pero poca variedad y sin ayuda sobre lo que conviene y lo que no para cada usuario.**

**VALORACIÓN:** ★★★

[3] Más ejercicios con compras in-app. Precio de la app usada en la prueba: 13 €.

iOS 3,99 €
Android 2,90 €

## DAILY WORKOUTS






Esta app ofrece suficientes ejercicios para los diferentes músculos y prescinde de lo realmente innecesario. Pero no tiene en cuenta posibles lesiones de los usuarios y en ocasiones no te recuerda que ha llegado el momento de entrenar. Los ejercicios están bien descritos en los vídeos, aunque están en inglés.

**La app ofrece un entrenamiento sencillo en intervalos de 30 segundos con rutinas de entrenamiento aleatorias. Debe mejorar.**

**VALORACIÓN:** ★★★

iOS 2,99 €[4]
Android 2,99 €[4]

## 7 MIN WORKOUT






El sello de la ACSM (véase el tercer puesto) es engañoso. Sólo contiene 12 ejercicios y con una compra in-app llegas hasta los 48. Tiene buenas explicaciones mediante vídeo, fotos y texto. Pero la app no tiene en cuenta tus parámetros vitales personales, tu forma física o tus posibles lesiones.

**Tras el entrenamiento te queda una buena sensación, pero pocos resultados deportivos reales.**

**VALORACIÓN:** ★★★

[4] 2,59 € más para compras in-app. Precio de la app usada en la prueba: 10 €.

| VIRTUAGYM PRO | | |
|---|---|---|
| VirtuaGym | | |
| Android, iOS, Windows Phone | | |
| | | |
| Android: 3.47; iOS: 1.3.1 | | |
|  | AND | IPH |
| | 4,80 | 5,60 |
| Algo complicado | 5,00 | 6,00 |
| Sí / sí (algo molesta) | 4,00 | 4,00 |
| | 7,69 | 7,94 |
| Sí / sí / sí / sí / sí / sí / sí / sí / sí | 10,00 | 10,00 |
| Muchos (400+) / muchos (48) / sí, todos | 10,00 | 10,00 |
| Android: suficiente; iOS: relativamente bien; generalmente bien; adecuadas, en parte demasiado difíciles / sí / no / bien | 4,60 | 5,20 |
| | 10,00 | 10,00 |
| No | 10,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 7,08 | 7,46 |
| | | |
| Notable | 7,08 | 7,46 |



| FREELETICS | | |
|---|---|---|
| Freeletics | | |
| Android, iOS, Windows Phone | | |
| | | |
| Android: 2.5; iOS: 2.5 | | |
| | AND | IPH |
| | 6,80 | 6,80 |
| Bastante sencillo | 7,00 | 7,00 |
| Sí / sí | 6,00 | 6,00 |
| | 5,88 | 5,88 |
| No / sí / sí / sí / sí / no / no / sí / no | 5,00 | 5,00 |
| Pocos (35) / muchos (35) / no | 5,54 | 5,54 |
| Bien; pocos ejercicios, pero buenos, demasiado difíciles en parte / no / no / notable | 6,70 | 6,70 |
| | 10,00 | 10,00 |
| No | 10,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 6,32 | 6,32 |
| | | |
| Bien | 6,32 | 6,32 |

| 7 MINUTE TRAINING | | |
|---|---|---|
| Perigee AB | | |
| Android, iOS | | |
| | | |
| Android: 1.1.11; iOS: 2.1 | | |
| | AND | IPH |
| | 7,60 | 7,60 |
| Sencillo, al principio en inglés | 8,00 | 8,00 |
| Sí / sí | 6,00 | 6,00 |
| | 5,57 | 5,57 |
| No / sí / sí / sí / sí / sí / sí / sí / no | 7,50 | 7,50 |
| Algo escasos (48) / pocos (4) / sí, sí, no, no, sí, sí | 5,86 | 5,86 |
| Suficiente; pocos ejercicios, uno de ellos peligroso / no / no / suficiente | 4,10 | 4,10 |
| | 10,00 | 10,00 |
| No | 10,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 6,30 | 6,30 |
| | | |
| Bien | 6,30 | 6,30 |

| DAILY WORKOUT | | |
|---|---|---|
| Daily Workout Apps, LLC | | |
| Android, iOS, Windows Phone, Windows 8, Mac OS X | | |
| Android: 3.0.4; iOS: 4.21 | | |
| | AND | IPH |
| | 7,60 | 7,60 |
| Bastante sencillo | 7,00 | 7,00 |
| Sí / no | 10,00 | 10,00 |
| | 5,30 | 5,30 |
| Sí / sí / no / sí / no / no / sí / no / no | 4,50 | 4,50 |
| Muchos (148) / ninguno / sí, sí, no, sí, sí, no | 7,00 | 7,00 |
| Suficiente; rutinas a partir de ejercicios aleatorios / Android: no; iOS:sí / no / bien, pero en inglés | 4,70 | 4,70 |
| | 10,00 | 10,00 |
| No | 10,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 6,11 | 6,11 |
| | | |
| Bien | 6,11 | 6,11 |

| 7 MINUTE WORKOUT | | |
|---|---|---|
| Finess Guide Inc. | | |
| Android, iOS | | |
| | | |
| 1.4 | | |
| | AND | IPH |
| | 6,80 | 6,80 |
| Sencillo | 7,00 | 7,00 |
| Sí / sí | 6,00 | 6,00 |
| | 4,99 | 4,99 |
| No / sí / sí / sí / sí / sí / no / sí / no | 6,00 | 6,00 |
| Muchos (72) / pocos (6) / no | 5,30 | 5,30 |
| Suficiente; ejercicios algo escasos, uno de ellos peligroso / no / no / notable (Vídeo, Foto, Texto) | 4,10 | 4,10 |
| | 10,00 | 10,00 |
| No | 10,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 5,69 | 5,69 |
| | | |
| Bien | 5,69 | 5,69 |

SMARTPHONE SAMSUNG **GALAXY S6 EDGE**

# ¡AGÁRRATE QU

Samsung arriesga y rediseña completamente su terminal estrella, con cambios que marcarán un antes y un después en el mundo de los móviles.

Estamos frente a la que posiblemente sea la evolución más completa de la gama Galaxy S. Ésta ha destacado desde su presentación, hace ya casi 5 años, por recoger los terminales de referencia del fabricante, incorporando siempre lo último tanto a nivel de software como de hardware.

A continuación recorreremos contigo todas las nuevas incorporaciones deteniéndonos para comprobar si la evolución es significativa respecto a su predecesor y si es realmente tan excelente como parece.



El nuevo acabado conjugando metal y vidrio resalta la categoría premium, al tiempo que aumenta su resistencia.

## Llega gustando

Las horas de trabajo en la mesa de diseño quedan patentes en el primer contacto con el terminal. Los atractivos **bordes curvos** y la elegancia de sus **acabados brillantes** logran el primer objetivo de cualquier smartphone de esta categoría, entrar por los ojos. Pero más allá del impacto visual que nos ha causado su **pantalla curva** (que analizaremos más adelante), hay que hablar del primer gran cambio que encontramos frente a sus predecesores.

Hasta la llegada del S6, la mayor crítica que los usuarios hacían de los Galaxy era su cubierta plástica, muy práctica a la hora de enfrentarse a las huellas e incluso a las caídas, pero poco "exclusiva". Samsung cambia eso con una combinación de aluminio en los laterales y **cristal con protección Gorilla Glass 4** para toda la trasera del terminal. Lo más sorprendente es que lejos de lo que podríamos pensar, estos cambios **han reducido el peso** final del teléfono **más de 10 g**.

Eso sí, en el nuevo diseño unibody no se ha implementado la resistencia al polvo y el agua que encontrábamos en el Galaxy S5, y tampoco se ha reservado espacio para tarjetas de memoria, aunque 64GB y la actual tendencia de **almacenamiento en la nube** pueden hacernos olvidar este detalle.

DUAL EDGE
5'1" QHD
CPU Exynos OctaCore
Android 5.0

## Salto de rendimiento

Entrando en faena llega la hora de someter el terminal a la exigente batería de benchmarks de **nuestro laboratorio**. Samsung ha abandonado el duo Snapdragon/Adreno y monta su nuevo SoC **Exynos 7420**. Un potente procesador de 8 núcleos divididos en **4 cores Cortex A53** a 1,5 GHz para tareas poco exigentes y modos de bajo consumo, y otros **4 Cortex A57** a 2,1 GHz. Éstos, junto a la **GPU Mali T760MP8**, han superado con creces los resultados que obtuvo su predecesor.

Es difícil encontrar una tarea capaz de sacar los colores a este conjunto. Ni siquiera aplicaciones profesionales tan exigentes como **Photoshop Touch** o la versión mobile de gestión de datos BI de Oracle, han mostrado saltos o dificultades.







Los bordes laterales del S6 edge son el elemento diferenciador respecto al modelo S6 estándar. No sólo son un atractivo por su diseño, sino que añaden nuevas funciones.

### Mejorando lo presente

La cámara es uno de los elementos a los que más importancia dan los usuarios de smartphones y en este punto también encontramos avances. Si bien **la principal se mantiene en los 16 megapíxeles** y sigue ofreciendo resultados excelentes, con una alta definición y lo que es más importante, con un nivel de ruido realmente bajo, es **en la cámara frontal** dónde se implementa una mejora sustancial, pasando **de los 2 a los 5 megapíxeles**. También encontramos diferencias significativas en el menú de configuración del sistema, en el que se reducen significativamente el elevado número de modos y **se simplifica ofreciendo los más utilizados**, dejando siempre la puerta abierta al usuario final para que sea este quien decida si descargar nuevos modos para sus fotos.

# JE VIENEN CURVAS!

## Conectividad

Los cambios en el campo de la conectividad pueden llamar un poco la atención. Por un lado encontramos un acceso completo a las redes **GSM, UMTS y por supuesto 4G LTE**. También el soporte WiFi es completo con todos los estándares **802.11 a/b/g/n/ac** así como la evolución a **bluetooth 4.1** y **NFC**. Pero desaparece la compatibilidad con **MHL**, que permitía sacar vídeo a través del conector USB, elemento este que también retrocede, pasando de la revisión 3.0 del modelo anterior al 2.0 del S6 edge.

## Extras

Diseño y rendimiento son características necesarias, pero no suficientes para un terminal premium. Por eso es necesario añadir elementos diferenciadores como el **sensor de huella digital**, que junto al **software KNOX** refuerza la seguridad tanto del acceso al terminal, como del acceso a los datos.

Otro sensor que se mantiene tras su buena acogida es el de datos físicos. Este, en combinación con la aplicación **S Health** te ayudará a mantener tu salud bajo control, con nuevos medidores (como el de **saturación de oxígeno en sangre**, o el de **estrés)** que se unen al contador de pasos o al medidor de frecuencia cardiaca.

## Carga sin cables de serie

Aunque el Galaxy S6 rdge admite un modo de carga ultrarápida que te permite alcanzar el 30% de la batería en apenas 10 minutos, el proceso de cargar tu smartphone está presente día a día. Para simplificar este momento puedes aprovechar una de las características que implementa este modelo y es el de la famosa "carga inalámbrica". Gracias a ella solo tendrás que colocar tu terminal sobre este accesorio (50 €) y olvidarte de cables y conectores.



Junto a la cámara podemos apreciar el flash LED y los sensores encargados de medir nuestras condiciones físicas.

## La pantalla es la protagonista

Pero si hay algo que destaca en este smartphone es su impresionante pantalla **Super AMOLED** de 5,1", que no sólo ofrece una mejora en su resolución alcanzando los **2.560 x 1.440 píxeles**, sino que añade la curvatura **edge** que encontrábamos en el phablet Note 4, pero esta vez formando parte de la pantalla y a ambos lados de la misma.

## ¿Para qué sirve "edge"?

La curvatura edge añade funcionalidades en forma de **notificaciones**. Colores personalizados en función del contacto que te llame, o **información actualizada** de bolsa o noticias, pasando por un práctico reloj de noche.

## CONCLUSIÓN

**Grandes cambios acompañan la llegada del nuevo buque insignia de Samsung. Y todos mejorando calidad, prestaciones y experiencia de uso. Chapó Samsung.**

| NOMBRE COMPLETO | SAMSUNG GALAXY S6 EDGE |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.samsung.com/es |
| Sistema operativo | Android 5.0.2 |
| Procesador | Samsung Exynos 7420 OC |
| Procesador gráfico | Mali T-760 |
| Memoria (según fabricante) / memoria RAM | 64 GB / 3 GB |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CONECTIVIDAD** | **20,00%** | | **8,60** |
| Redes | 5,00% | 2G, 3G, 4G | 10,00 |
| WiFi / Bluetooth | 5,00% | 802.11 a/b/g/n/ac / 4.1 | 10,00 |
| GPS / NFC | 4,00% | GPS, GLONASS y BEIDOU / sí | 10,00 |
| Conector de datos / audio / HDMI | 4,00% | micro USB / jack 3,5 mm / no | 3,00 |
| Soporte USB host | 2,00% | Sí | 10,00 |
| **FUNCIONES Y MEMORIA** | **14,00%** | | **7,14** |
| Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo | 4,00% | Sí / sí / sí / sí / sí / sí | 10,00 |
| Radio FM | 2,00% | No | 0,00 |
| Tarjeta de memoria | 2,00% | No | 0,00 |
| Memoria disponible (interna / SD interna) | 6,00% | 54,54 GB (54,54 GB / - ) | 10,00 |
| **RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA** | **26,00%** | | **9,43** |
| Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo) | 4,00% | Alto (Índice=4.651 / 1.312) | 10,00 |
| Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium | ,00% | Alto (Índice=1.950 / 38.898) | 10,00 |
| GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen | 4,00% | Alto (Índice=2.193 / 979) | 10,00 |
| 3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited | 4,00% | Alto (Índice= 20.948 / 12.536 / 22.319) | 9,46 |
| Tiempo de encendido | 2,00% | Poco (19 s) | 8,20 |
| Volumen máximo del altavoz | 2,00% | Alto (71 dBA) | 10,00 |
| Autonomía, Youtube+WiFi | | Larga (8 h 56 m) | 8,48 |
| **CÁMARA** | **10,00%** | | **9,87** |
| Resolución / AF / flash | 2,00% | 16 MPíx / sí / LED | 9,33 |
| Fotos: ruido / nitidez | 2,00% | Bajo / alta | 10,00 |
| Cámara de videoconferencia | 2,00% | Sí, 5 MPíx | 10,00 |
| Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías | 2,00% | Rápido (0,06 s / 0,09 s) | 10,00 |
| Vídeo: resolución máxima | 2,00% | 3.840 x 2.160 30 fps | 10,00 |
| **PANTALLA Y MANEJO** | **23,00%** | | **8,92** |
| Pantalla: tamaño nominal / tipo | 6,00% | 5,1" / Dual edge Super AMOLED | 8,67 |
| Resolución (densidad de píxeles) | 5,00% | 1.440 x 2.560 px (572 ppp) | 10,00 |
| Gamut de color | 4,00% | Bueno (106% sRGB) | 10,00 |
| Brillo | 4,00% | Alto (297 cd/m²) | 7,03 |
| Contraste | 3,00% | Muy alto | 10,00 |
| Trackball, trackpad o control óptico | 1,00% | Control por gestos | 5,00 |
| **DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS** | **7,00%** | | **9,59** |
| Tamaño (ancho x alto x grosor) | 4,00% | 7,00 x 14,20 x 0,80 cm | 9,29 |
| Peso | 2,00% | Ligero (132 g) | 10,00 |
| Accesorios incluidos | 1,00% | Alimentador, cable USB y auriculares manos libres | 10,00 |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** | | **8,88** |
| Corrección positiva/negativa | | Sensor de huella | 0,20 |
| | | Funciones pantalla edge | 0,05 |
| **CALIDAD** | | **Sobresaliente** | **9,13** |
| **PRECIO/CALIDAD** | | **Suficiente** | |
| **PRECIO** | | **949,00 €** | |



## NUESTRA OPINIÓN

Se quedan cortas las 5 estrellas para este S6. Su potencia y las infinitas posibilidades de su pantalla curva, han puesto muy alto el listón en la gama premium.

| | |
|---|---|
| HARDWARE | ★★★★★ |
| CONECTIVIDAD | ★★★★★ |
| DISEÑO | ★★★★★ |
| VALORACIÓN MEDIA | ★★★★★ |

PORTÁTIL TOSHIBA **SATELLITE RADIUS 11**

# UN GIRO QUE LO CAMBIA TODO

Con un tamaño superior a la mayoría de los tablets e inferior a la mayoría de los portátiles, encontramos este completo equipo reversible.




Toshiba suma este Radius al catálogo de equipos convertibles, afianzando su posición en todas las áreas estratégicas del sector de la movilidad. No parece, al menos por especificaciones, que pretenda rivalizar en la zona alta de la tabla, pues se trata de un equipo "cerrado" que llega con los **4 GB de RAM** que se corresponden con el máximo que puede ofrecer y con un procesador **más económico que eficiente**.

## Entorno práctico

Eso sí, nada de discos mínimos tipo SSD. Medio Terabyte de datos a 5.400 rpm, en un conjunto **excelente para el trabajo ofimático** e, incluso, con aplicaciones de BB. DD. poco exigentes bajo **Access** o **MySQL**, lo que lo convierte en un buen aliado para comerciales administrativos o profesionales del pequeño comercio que necesitan una completa gestión de stock.

Para este trabajo en movilidad, quizás hubiera sido interesante **añadir un módulo de comunicaciones 3G**, pero siempre podremos conectar uno a su USB 3.0

## Ergonómico

Mediante la bisagra que conecta el panel, el equipo puede adoptar la **configuración tablet**. Y es en este es el modo en el que más se agradece la elección de los materiales, dominados por plásticos rígidos, que han logrado reducir el peso hasta poco más de 1.200 g, con una pantalla táctil de 10 puntos.

| NOMBRE COMPLETO | TOSHIBA SATELLITE RADIUS 11 (L10W-B-101) |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.toshiba.es |
| Procesador | Intel Celeron N280, 2,16 GHz (Bay Trail-M) |
| Memoria RAM (capacidad / ocupados / libres) | 4 GB / 2 / 0 |
| Placa base | Toshiba MA20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS** | **27,00%** | | **4,83** |
| Disco duro: capacidad | 5,00% | 465 GB | 5,56 |
| Memoria RAM: instalada / máxima | 5,00% | 4 GB / 4 GB | 4,17 |
| Unidad óptica: formatos soportados | 1,00% | No tiene | 0,00 |
| Lector de tarjetas: formatos soportados | 1,00% | SD, SDHC, SDXC | 10,00 |
| Opciones de ampliación | 1,00% | Sin acceso a bahías libres | 0,00 |
| Conexiones: general / audio / vídeo | 4,00% | 1 USB 2.0, 1 USB 3.0 / 1 combinado auriculares + micrófono / 1 HDMI | 2,62 |
| Conectividad: Ethernet / WiFi / Bluetooth | 4,00% | No tiene / 802.11 bgn / 4.0 | 5,50 |
| Pantalla: tamaño / resolución nativa | | 11,6" / 1.366 x 768 | 4,70 |
| Teclado / touchpad | 2,00% | Muy cómodo (86 teclas) / 85 x 43 mm (multitouch) | 7,58 |
| Altavoces | 1,00% | Sí (2) | 10,00 |
| **RENDIMIENTO** | **50,00%** | | **2,75** |
| Evaluación de la experiencia en Windows | | 5 / 5,9 / 4,7 / 4,1 / 5,9 | |
| **PROCESADOR Y DISCO DURO** | **24,00%** | | **3,53** |
| PCMark 8 Conventional (Home 3.0 / Creative 3.0 / Work 2.0 / Storage 1.0) | 12,00% | 1.295 / 1.023 / 1.694 / 1.896 | 2,89 |
| Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo | 6,00% | 1,98x (2 núcleos) | 4,95 |
| Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura | 6,00% | 18,4 ms / 87,70 MB/s | 3,39 |
| **TARJETA GRÁFICA** | **16,00%** | | **1,12** |
| 3DMark (Fire Strike 1.1 / Sky Diver 1.0 / Cloud Gate 1.1) | 10,00% | 135 / 517 / 1.189 | 0,04 |
| Call of Juarez (DX10) / Unigine Heaven (DX11) | 6,00% | 8,5 fps / 6,7 fps | 2,92 |
| **PANTALLA** | **10,00%** | | **3,51** |
| Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color | 10,00% | Muy bueno / muy malo / muy malo | 3,51 |
| **OTROS** | **23,00%** | | **8,38** |
| Dimensiones y peso | 5,00% | 2,3 x 28,9 x 19,9 cm / 1,3 kg | 10,00 |
| Autonomía (trabajando / repro | 8,00% | 3 h 12 m / 3 h 41 m | 8,14 |
| Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año | 3,00% | < 0,01 € / < 0,01 € / 0 € | 10,00 |
| Manual | 3,00% | Guía de inicio rápido en papel y manual completo en formato electrónico, ambos en español | 5,00 |
| Recuperación del sistema | 1,00% | Sí, con partición de recuperación | 7,50 |
| Software incluido | 3,00% | Windows 8.1, Microsoft Office 365 (trial 30 días), McAfee LiveSafe (trial 30 días), software y utilidades Toshiba | 8,40 |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** | | **4,61** |
| Corrección positiva/negativa | | Pantalla táctil multitouch | 0,20 |
| | | Bisagra 180º/360º | 1,00 |
| **CALIDAD** | | Bien | 5,81 |
| **PRECIO/CALIDAD** | | Sobresaliente | |
| **PRECIO** | | 449,00 € | |




## CONCLUSIÓN

Pese al limitado rendimiento mostrado, tampoco hay que perder el foco. El pequeño Radius se ofrece como soporte laboral y en esa tarea se muestra cómodo y sobre todo resolutivo.

La libertad de movimiento que proporciona la bisagra, permite disfrutar del Radius en modo tablet utilizando el teclado como soporte.

## NUESTRA OPINIÓN

Este equipo parece la evolución de los viejos netbooks, con resultados comedidos, pero con virtudes innegables como la portabilidad y modos de uso.

| | |
|---|---|
| HARDWARE | ★★★☆☆ |
| CONECTIVIDAD | ★★★☆☆ |
| DISEÑO | ★★★★☆ |
| VALORACIÓN MEDIA | ★★★☆☆ |

# GOOGLE LLEGA AL CORAZÓN DE TU PC

La convergencia de plataformas entre dispositivos continúa su acelerada marcha. Ahora llega el turno de los equipos portátiles, que empiezan a contar con sistema operativo Google como alternativa.

Un portátil con Google no es un portátil con Android. Este debería ser el primer punto que todo el que se interese por estos nuevos equipos, reunidos bajo el sobrenombre de Chromebook, tuvieran claro. En concreto, este HP llega con el **Sistema operativo Google Chrome OS** y la consecuencia principal es que no podrás adquirir tus aplicaciones en la habitual Play Store, sino que deberás acceder a **Chrome Store**, donde tanto el tipo, como la cantidad de aplicaciones disponibles, es menor.

CHROME OS
16 GB / 2 GB
Teclado android
100 GB Google Drive

## ¿Y entonces qué?

Pero este detalle no debe frenarte a la hora de plantearte este dispositivo como equipo personal. El primer elemento positivo es el precio, menos de 300 € para un portátil completo de 14 pulgadas, con un diseño atractivo y desenfadado que cuenta con un procesador **Intel Celeron Dual-Core de bajo consumo** capaz de estirar la batería de cuatro celdas y 51 W/h hasta las 9 horas de autonomía. Y en el que tampoco echarás en falta ninguna de las principales conexiones de este tipo de equipos: USB 3.0, HDMI y, por supuesto WiFi n y bluetooth 4.0.



**Los complementos del equipo deben estar a la altura. Muestra de ello son las fundas protectoras, que combinan a la perfección con él.**

## ¿Es útil?

La gran baza de HP es el alto nivel de aprovechamiento que el **sector educativo** (tanto profesores, como alumnos) puede obtener de su Chromebook. Con sólo disponer de conexión a Internet, podemos acceder a todo el **ecosistema Google Docs** y almacenar nuestros contenidos online en Google Drive, gracias a los **100 GB** de suscripción **que HP incluye durante 2 años**.

Todo sin olvidar que el propio Chromebook incluye una memoria SSD de 16 GB y 2 GB de RAM que te permitirán trabajar de forma local cuando no te encuentres cerca de ninguna red inalámbrica WiFi y, por supuesto, acceder sin limitaciones a las redes sociales en tus momentos más lúdicos.

## CONCLUSIÓN

**Google toma presencia en el mundo de los portátiles de la mano de fabricantes de renombre como HP. La combinación resulta en un equipo práctico y completo en el que la nube toma especial repercusión.**

## NUESTRA OPINIÓN

Nos encontramos frente a un equipo que puede cubrir la renovación del parque informático de cualquier centro educativo, sin que el coste sea excesivo.

| | |
|---|---|
| HARDWARE | ★★★☆☆ |
| CONECTIVIDAD | ★★★☆☆ |
| DISEÑO | ★★★★☆ |
| VALORACIÓN MEDIA | ★★★★☆ |

| NOMBRE COMPLETO | HP CHROMEBOOK 14-Q001NS |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.hp.com/es |
| Procesador | Intel Celeron 2955U, DC 1,4 GHz |
| Capacidad | 16 GB SSD |
| RAM | 2 GB DDR3 |
| Pantalla | 14" (1.366 x 768) |
| WLAN / Bluetooth | 802.11 a/b/g/n / 4.0 |
| Conexiones | 2 USB 3.0, USB 2.0, HDMI, combinado auriculares + micrófono |
| Sist. Operativo | Google ChromeOS |
| Dimensiones y peso | 34 x 24 x 2 cm / 2 kg |
| Precio | 299 € |

# TEST

Lo último en tecnología

## SMARTPHONE ACER **LIQUID JADE S**

# SIN LUJOS PERO MUY ATRACTIVO

Conforme vayas descubriendo este terminal irá cambiando tu valoración del mismo. Eficacia en los puntos clave para satisfacer al gran público.

Tras un nombre sugerente se esconde un terminal igualmente interesante. Privado de algunos atractivos reservados para los miembros “top” de las gamas más altas, pero con interesantes virtudes que lo posicionan como un rival a batir en la competitiva gama media.

Y lo hace jugando las cartas de ofrecer **un procesador OctaCore** que puede atraer las miradas de los más exigentes, pero sin potencia suficiente para las tareas más pro. Consiguiendo así reducir el coste del dispositivo para reclamar la atención de los más conservadores o mainstream.




CPU 8 CORES
SOPORTE 4G
Dual SIM
Sonido DTS

### Salta a la vista

Esta dualidad la encontramos en el resto del terminal allá donde miremos. Por un lado **GPU Mali T760**, pero en su versión de configuración básica, lo que permite, a un precio razonable, conseguir buenos resultados, excelentes en algunos desempeños, pero **dentro de un rango de precios aceptable**.

También el diseño restalta esta característica, con una cubierta posterior en plástico que simula un acabado cepillado más propio de materiales como el aluminio, pero con una pantalla a la que se aporta el extra de la **protección Gorilla Glass 3**, mostrando la seriedad adoptada por los ingenieros a la hora de reforzar la integridad estructural del dispositivo.

### Conectividad y sensores

Algo que podrás echar de menos en este smartphone es la posibilidad de emparejarlo mediante la tecnología NFC, ya que no está soportada, y la solución de Acer llega con el conjunto de **Apps BYOC (Build Your Own Cloud)** para crear y compartir tu propia “nube”.

No podemos terminar el análisis sin mostrar por un lado la decepción de no contar con giróscopo, compensada con la buena sensación de su **doble ranura SIM** y sobre todo del soporte para redes 4G.

### CONCLUSIÓN

**Detalles de alta gama confrontados a elementos algo menos eficientes. En eso se resume un smartphone como el Jade S que parece centrarse más en ofrecer calidad allá donde la necesita el usuario, sacrificando los extras de la gama alta.**



**La cámara principal situada en la parte trasera tiene un resolución de 13 megapíxeles con un nivel de ruido dentro de los rangos esperados. Se acompaña un flash LED para tomas en entornos con poca luminosidad.**

| NOMBRE COMPLETO | ACER LIQUID JADE S |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.acer.es |
| Sistema operativo | Android 4.4.4 |
| Procesador | Mediatek MT6752 OC, 1,5 GHz |
| Procesador gráfico | Mali T760 |
| Memoria (según fabricante) | 16 GB |
| Memoria RAM | 2 GB |

| CONECTIVIDAD | 20,00% | | 7,70 |
|---|---|---|---|
| Redes | 5,00% | 2G, 3G, 4G | 10,00 |
| WiFi / Bluetooth | 5,00% | 802.11 b/g/n / 4.0 | 8,00 |
| GPS / NFC | 4,00% | GPS / no | 8,00 |
| Conector de datos / audio / HDMI | 4,00% | micro USB / jack 3,5 mm / no | 3,00 |
| Soporte USB host | 2,00% | Sí | 10,00 |
| FUNCIONES Y MEMORIA | 14,00% | | 7,37 |
| Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo | 4,00% | Sí / sí / sí / sí / no / no | 6,67 |
| Radio FM | | Sí | 8,00 |
| Tarjeta de memoria | 2,00% | microSD, tarjeta no incluida | 5,00 |
| Memoria disponible (interna / SD interna) | 6,00% | 11,78 GB (11,78 GB / - ) | 8,42 |
| RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA | 26,00% | | 5,31 |
| Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo) | 4,00% | Alto (Índice=2.962 / 605) | 6,75 |
| Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium | 4,00% | Medio (Índice=732 / 9.588) | 4,83 |
| GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen | 4,00% | Alto (Índice=1.263 / 635) | 8,04 |
| 3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited | 4,00% | Medio (Índice= 10.908 / 5.859 / 9.365) | 4,69 |
| Tiempo de encendido | 2,00% | Poco (25 s) | 7,00 |
| Volumen máximo del altavoz | 2,00% | Normal (58 dBA) | 4,00 |
| Autonomía, Youtube+WiFi | 6,00% | Corta (5 h 11 m) | 3,12 |
| CÁMARA | 10,00% | | 9,15 |
| Resolución / AF / flash | 2,00% | 13 MPíx / sí / LED | 8,72 |
| Fotos: ruido / nitidez | 2,00% | Bajo / alta | 8,05 |
| Cámara de videoconferencia | | Sí, 5 MPíx | 10,00 |
| Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías | 2,00% | Rápido (0,09 s / 0,09 s) | 10,00 |
| Vídeo: resolución máx | 2,00% | 1.920 x 1.080 | 9,00 |
| PANTALLA Y MANEJO | 23,00% | | 7,72 |
| Pantalla: tamaño nominal / tipo | 6,00% | 5" / IPS | 8,44 |
| Resolución (densidad de píxeles) | 5,00% | 720 x 1.280 px (295 ppp) | 6,32 |
| Gamut de color | 4,00% | Bueno (94% sRGB) | 10,00 |
| Brillo | 4,00% | Alto (349 cd/m$^2$) | 8,89 |
| Contraste | 3,00% | Normal (727:1) | 6,59 |
| Trackball, trackpad o control óptico | 1,00% | Ninguno | 0,00 |
| DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS | 7,00% | | 8,56 |
| Tamaño (ancho x alto x grosor) | 4,00% | 6,90 x 14,30 x 1,00 cm | 7,47 |
| Peso | 2,00% | Ligero (120 g) | 10,00 |
| Accesorios incluidos | 1,00% | Alimentador, cable USB, auriculares manos libres | 10,00 |
| NOTA PARCIAL | 100,00% | | 7,24 |
| Corrección positiva/negativa | | Dual SIM | 0,20 |
| CALIDAD | | Notable | 7,44 |
| PRECIO/CALIDAD | | Sobresaliente | |
| PRECIO | | 299,00 € | |

## NUESTRA OPINIÓN

Es muy entretenido probar este tipo de dispositivos que te hacen ir cambiando tus apreciaciones conforme vas “trasteándolo”. En resumen, nos ha gustado.

| | |
|---|---|
| HARDWARE | ★★★☆☆ |
| CONECTIVIDAD | ★★★☆☆ |
| DISEÑO | ★★★★☆ |
| VALORACIÓN MEDIA | ★★★★☆ |

## RATÓN LOGITECH **MX MASTER**

# TRABAJOS MANUALES

El nuevo ratón de Logitech llega con la premisa de haber sido modelado a mano. ¿Ofrecerá algo más?

Los ratones son los periféricos que más han sufrido con esta moda de los dispositivos y los paneles táctiles. Aun así, Logitech sigue presentando dispositivos con funciones muy interesantes.

### Láser Darkfield

El primer requisito de un ratón es que sea capaz de funcionar en cualquier superficie. A los ratones tradicionales **se les resisten superficies como espejos o cristales**. Para no sufrir este percance, el MX Master incorpora la tecnología láser Darkfield que genera en la memoria un mapa de la superficie para ofrecer un **mayor nivel de precisión** y asegurando su funcionamiento en las superficies más complicadas.

### Configúralo a tu gusto

Y como las funciones de cada usuario y situación son diferentes, Logitech pone a tu disposición el **software Logitech Options** a través del que podrás personalizar los botones con las funciones y tareas que más se adapten a tu necesidad.

Además de esto, también se amplían las tradicionales opciones de conexión gracias a la **doble conectividad** que permite utilizar el receptor Unifying o la tecnología Bluetooth Smart. Así como seleccionar **hasta 3 equipos diferentes** con los que emparejar tu ratón y alternar entre ellos simplemente pulsando un botón en lo que denominan tecnología Easy-Swing.

**Especificaciones:**
**Sensor:** Darkfield **Resolución:** 400-1.600 ppp (incrementos de 200 ppp) **Botones:** 5 + 2 ruedas **Precio:** 105 € **Web:** www.logitech.com

### CONCLUSIÓN

**Al atractivo que presenta este ratón hay que añadirle su excelente ergonomía, una amplia compatibilidad con superficies y el completo repertorio de tecnologías que te aseguran un elevado nivel de funcionalidad.**

| | |
|---|---|
| 1 Test de superficies | ★★★★★ |
| 2 Hardware | ★★★★★ |
| 3 Ergonomía | ★★★★★ |

## MANOS LIBRES JABRA **STEALTH**

# ¡TODO SIN MANOS!

Si podemos controlar nuestro smartphone con la voz, necesitamos un buen manos libres.

Aunque muchos auriculares incluidos en nuestros smartphones implementan la función de manos libres, los cables siempre terminan cayéndose o enganchándose en los momentos más inoportunos. Por eso **las soluciones inalámbricas,** como este **Stealth,** van **aumentando su popularidad**.

La compatibilidad está asegurada gracias a la radio **bluetooth 4.0**, pero si tu terminal cuenta con conectividad **NFC** estás de enhorabuena, ya que también el dispositivo de Jabra cuenta con ella, así que sólo necesitarás **acercar ambos dispositivos para emparejarlos**.

También la comodidad es importante y por eso incluyen un juego de **ganchos para la oreja y almohadillas** para que selecciones los que más se ajusten a ti y que puedas, de este modo, aprovechar al máximo la calidad de sonido que ofrece, gracias entre otras cosas a la **cancelación de ruido** Noise Blackout.

**Especificaciones:**
**Conectividad:** Bluetooth 4.0 **Autonomía:** 6 h conversación / 10 días stand by **Precio:** 79 € **Web:** www.jabra.es

| | |
|---|---|
| 1 Diseño | ★★★☆☆ |
| 2 Manejo | ★★★★☆ |
| 3 Hardware | ★★★☆☆ |

### CONCLUSIÓN

**Cómodo y completo sistema manos libres que ofrece hasta 6 horas de autonomía en conversación y que, además, incluye un botón para activar Siri o Google Now según tu terminal.**

## HDD PORTÁTIL TOSHIBA **CANVIO BASICS**

# DE AQUÍ PARA ALLÁ

Los discos duros portátiles aportan más seguridad a nuestros archivos que la "nube". Hazte con uno.

En las ocasiones en las que lo que prima es la comodidad y la sencillez, aparecen discos portátiles como el Canvio Basics de Toshiba que **sin necesidad de alimentación** o **software adicional**, nos permiten guardar nuestros archivos a gran velocidad.

En poco más de 200 g contamos con **3 TB de capacidad** que podremos conectar a nuestro equipo Windows y transfereir los archivos y documentos aprovechando las altas tasas de transferencia que aporta su **conexión USB 3.0**. Pero si en lugar de Windows, lo que tienes es Mac OS, puedes formatear tu Canvio en HFS+ para asegurarte su compatibilidad.




### CONCLUSIÓN

**Hay un gran catálogo en la categoría de los discos duros portátiles. Algunos más resistentes, otros más coloridos... Pero si lo único que a ti te interesa es disponer de una alta capacidad en un modelo cómodo y rápido, con el Canvio estarás satisfecho.**

**Especificaciones:**
**Capacidad:** 3 TB **Conexiones:** USB 3.0 **Sistema de archivos:** NTFS (compatible HFS+) **Precio:** N/D **Web:** www.toshiba.es

| | |
|---|---|
| 1 Compatibilidad | ★★★★☆ |
| 2 Hardware | ★★★★☆ |
| 3 Ergonomía | ★★★★★ |

Impresión 3D a la carta

‘ENTRESD’ DISTRIBUYE MODELOS DE SOBRE

# 3D DE POR



# MESA DE UNA PIEZA

# ANDAR R CASA

La impresión en 3D es una de las grandes apuestas de la tecnología para los próximos años. Aquí te contamos para qué puedes utilizarla y, lo más importante, sabrás también cómo funciona.

Escanea este código QR y obtén más datos sobre entresD y este tipo de impresoras.





Perseverancia y saber hablar chino, sin cualquiera de estas dos cualidades Marc Torras no estaría en este momento a punto de celebrar dos años al frente de entresD. Esta empresa dedicada a la distribución de impresoras 3D abrió sus puertas en el mes de abril de 2013. Lo hizo de cara al público, muy cerca de la estación de Sants, en Barcelona, y a escasos metros de la zona universitaria.

Es justo ahí donde entresD tiene su 'showroom', un escaparate para que todo el que pase pueda ver directamente lo que son capaces de hacer estas impresoras. **Desde prototipos de piezas mecánicas, con un enfoque profesional**; hasta llamativos diseños más lúdicos, como por ejemplo una marioneta de Pinocho, que Torras muestra con orgullo, o la lámpara que adorna el mostrador de la tienda.

## La solución a un problema

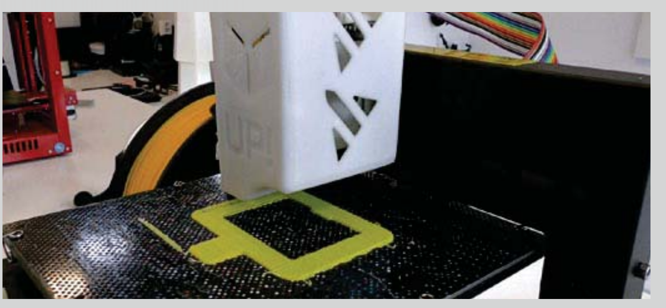
La idea de dedicarse a este mercado concreto surgió buscando la solución a un problema que tenía en ese momento. Así, en la empresa familiar en la que trabajaba Torras, dedicada a la importación y exportación de producto industrial en China, **fabricaban piezas cuyo resultado no siempre se ajustaba al diseño inicial que se deseaba lograr**. "Pensé en comprar una impresora 3D para hacer los prototipos y los moldes antes de hacer la pieza final. Costaban unos 30.000 ó 40.000 euros, demasiado caras. Hasta que vi este modelo en una revista, la compré para probarla y me pareció una maravilla", recuerda señalando la Up! Plus que tiene a su lado. "Elegías el diseño 3D, lo imprimía exactamente igual y era fácil de utilizar. Si a mí me venía bien a cualquier pyme con departamento de diseño también".

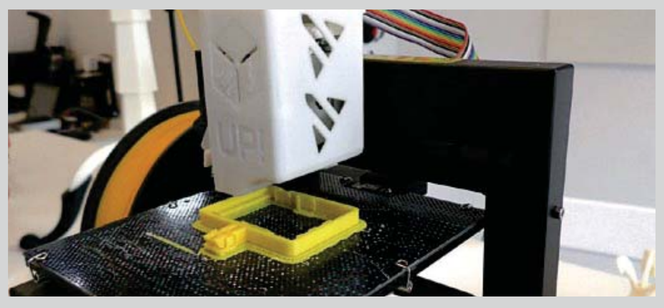
Ese fue el punto de arranque para el nacimiento de la compañía entresD. Sin embargo PP3DP, el fabricante chino de estas impresoras, no se lo puso muy fácil en ese momento. De esta manera, cuando contactó con ellos en Frankfurt, donde este sector celebra una feria anual, ya **había otras seis empresas españolas interesadas también en la distribución de sus productos en nuestro país**.

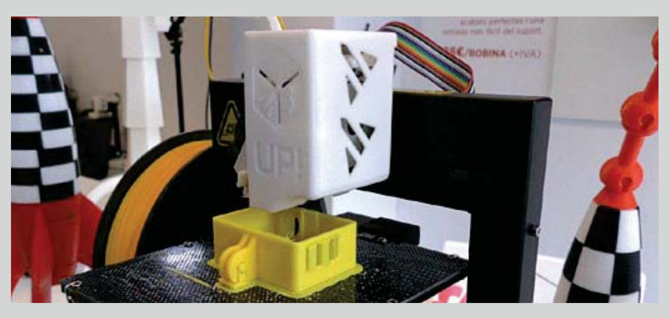
Por suerte, la casualidad hizo que su presidente fuera de la misma ciudad en la que el barcelonés había residido durante su estancia en China, desde los años 1999 a 2011, así que ambos ya coincidían en dos puntos muy significativos: el interés por el mercado de la impresión 3D y, probablemente lo más importante, vivencias personales en lugares comunes para ambos.

## CÓMO FUNCIONA LA IMPRESORA

Las impresoras que distribuye entresD son del fabricante chino PP3DP. Son modelos de sobremesa que funcionan igual que una convencional y que no necesitan de ningún tipo de montaje. Únicamente tienes que sacarla de la caja, enchufarla, colocar la bobina y empieza entonces a funcionar. En las imágenes puedes ver cómo el modelo Up! Plus imprimió una carcasa para una cámara GoPro. El proceso tardó aproximadamente unas dos horas.



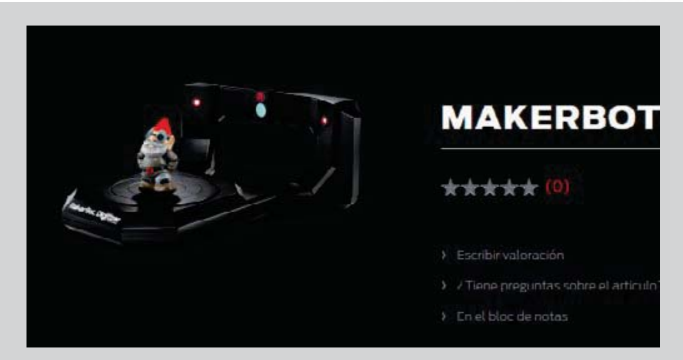

## ENTRESD DE UN VISTAZO

- **Quiénes son:** empresa distribuidora de impresoras 3D de sobremesa para el mercado doméstico y profesional en España y Portugal.
- **Año de creación:** 2013
- **Número de empleados:** 6
- **Productos que comercializan:** Pro Up! Plus2 (1.499 €) / Home&Kids Up! Mini (799 €) / Pro Up! Box (1.799 €) / Bobinas (a partir de 29 €)

# SABER MÁS

# Impresión 3D a la carta

## UN ESCÁNER 3D




En Internet hay cientos de bases de datos con objetos listos para descargar, como por ejemplo la página Grabcad (**www.grabcad.com**). Entre ellos, hay cosas más o menos útiles, como modelos de coches o figuras de juguete. Y muchas son gratis. Si buscas piezas específicas con medidas exactas, también puedes encontrarlas, pero estos ficheros no son gratuitos. Cuestan desde unos pocos céntimos a varios cientos de euros.
Sin embargo, en la impresión 3D, la digitalización de determinados elementos como pueden ser tornillos o figuras es mucho más sencilla con un escáner 3D, que dibujarlos con software. Los escáneres 3D, como es el caso del MakerBot Digitizer, disponen de un plato giratorio motorizado. Además, dos cámaras registran el objeto que hay en él y transfieren los datos al PC, donde un software calcula los datos necesarios para poder llevar a cabo después su impresión. Sin embargo, uno de los inconvenientes de estos escáneres es que son caros (entre 400 y 1.500 €) y, por el momento, todavía no lo suficientemente precisos.

### Un mundo 3D al alcance de todos

De vuelta a Barcelona, Marc no se lo pensó dos veces. Con la excusa de tener un viaje planeado a Beijing, concertó una cita con los responsables de PP3PD. Allí **cerró el acuerdo para distribuir sus impresoras en España y Portugal**.

“Decidimos montar una empresa de distribución para venderlas a pymes, pero el fabricante nos dijo que ese mercado no era su objetivo. Sus productos están dirigidos a clientes que tienen hobbies como el radiocontrol o la robótica, y les gusta hacer sus propias piezas. Así que orientamos la empresa a ellos y organizamos la presentación oficial en el Salón del Cómic”.

La sorpresa llegó cuando empezaron a recibir llamadas de personas que les contaban que su hijo había asistido a este Salón y volvía con una pieza impresa en 3D a casa. Estaban muy impresionados y querían ver cómo funcionaba la impresora porque les interesaba mucho para su trabajo. Esto les llevó a su idea inicial: vender a pymes. Ahora, **el 80% de sus clientes son pequeñas y medianas empresas de todo tipo de sectores**. “Hacer un prototipo de, por ejemplo, una válvula con medios convencionales cuesta unos 400 euros, pero con estas impresoras el coste es de 3 ó 4 euros”, explica Torras.

“El diseñador puede imprimir lo que va creando para comprobar si encajan las piezas, si funciona bien, si es un producto ergonómico... Se pueden hacer varios prototipos durante el proceso de diseño para mejorar el producto final”.



> “Hacer un prototipo de una válvula con medios convencionales cuesta 400 €; con estas impresoras 3 €”
>
> **Marc Torras,** director de entresD

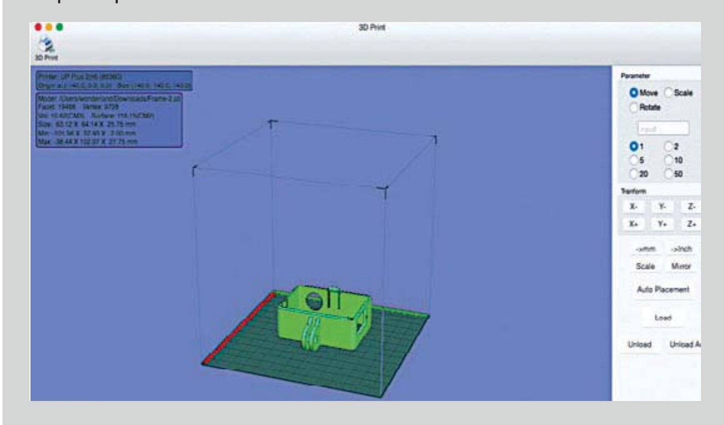
### Diseño y creación de piezas a medida

Aunque las pymes son mayoría entre los clientes de entresD, uno de cada cinco son también particulares. Por ejemplo, un señor jubilado al que sus hijos le regalaron el modelo Up Mini, y con esta impresora está construyendo una maqueta de la masía que tiene a las afueras de Barcelona, fue uno de los que entró

## NO HACE FALTA SER UN EXPERTO

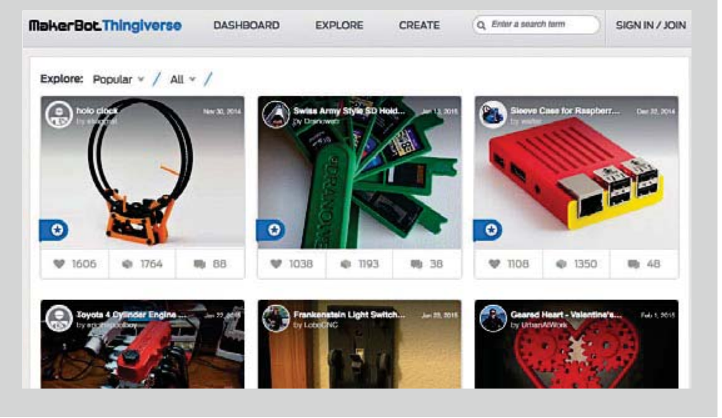
### UN CONTROLADOR MUY ESPECÍFICO

Las impresoras que distribuye entresD utilizan un driver que se instala en el ordenador y con el que abre el archivo .stl. Gracias a él puedes definir la densidad de la pieza, que puede ser sólida, hueca o intermedia. También puedes elegir el tamaño, girarla o indicar el número de copias. Sin embargo lo que no permite es hacer cambios de diseño.




### OBTENCIÓN DE DISEÑOS EN INTERNET

Para usar estas impresoras, no es necesario tener conocimientos de diseño, pero sí un archivo .stl, que son los que generan los programas convencionales como AutoCAD o 3D Studio. Puedes encontrar en páginas web, como Thingverse, donde tienen miles de ellos clasificados por temas e, incluso, puedes realizar búsquedas para ver si tienen lo que estás buscando.



## IMPRESIONES DE UNA SOLA PIEZA







**El muñeco que aparece en la imagen es articulado y se ha impreso en 3D en una sola pieza. Esto es posible gracias a la habilidad del diseñador, que crea un fichero que la impresora es capaz de interpretar y fabricar figuras como esta.**



**El material que utilizan estas impresoras es ABS, es decir, se trata de un tipo de plástico del que también están fabricadas las piezas de Lego. Se vende en bobinas de varios colores, con un precio a partir de 29 € el kilo.**

por la puerta del showroom durante nuestra visita. También pudimos conocer al exempresario Eugenio Oller, que dedica parte de su tiempo a diseñar e imprimir todo tipo de objetos, desde piezas industriales a lámparas o muñecos articulados. Ambos son dueños de su propia impresora 3D.

Pero **no hace falta ser propietario de una para tener tu propio objeto fabricado con ellas**. "Montamos el showroom para hacer cursos para niños y mayores, pero ahora también aceptamos encargos, entre ellos de estudiantes de arquitectura y joyería que quieren ver un prototipo de sus diseños", describe su director. "Nos han pedido trabajos muy curiosos, como imprimir 15 réplicas del Premio Ondas para cada uno de los miembros del equipo de uno de los programas galardonados de este año".

### El impulso que todavía falta en este sector

Sin embargo y pese al avance, Marc Torras reconoce que el mercado de consumo todavía es incipiente en el sector y se muestra escéptico: "Para que triunfe en el ámbito doméstico, los fabricantes tendrían que bajar un poco los precios y, sobre todo, **es necesario que haya más tipos de materiales, como textil o goma** –ahora sólo trabajan con plástico–, o metal para el sector industrial". Y, además, nos pone un ejemplo práctico de todo lo que podríamos hacer y de cuál sería su aplicación: por ejemplo, se podría comprar el diseño de unas zapatillas deportivas y fabricárselas uno mismo adaptándolas a las peculiaridades de nuestros pies.

Desde entresD, reconocen que el desarrollo de las tecnologías es todavía más lento de lo deseado, pero esperan que este año 2015 se cumplan las expectativas y que la impresión 3D dé el salto definitivo al hogar y al usuario doméstico. Si es así, no sólo podrás hacer tus 'pinitos' como diseñador, sino que también tendrás la oportunidad de poder fabricar ese tornillo que se te perdió para montar un mueble, o aquellos juguetes para tus hijos que tanto les gustaría tener.

## EL DISEÑADOR

Eugenio Oller es diseñador por afición y el autor de curiosas lámparas completamente funcionales, insectos con sus patas articuladas y, lo más difícil según Oller, piezas industriales. Todas ellas fabricadas con una impresora 3D. "La gran ventaja es que puedes comprobar lo que estás haciendo mientras diseñas". Su último reto es un aeroplano al que piensa ponerle, incluso, motor.



ASÍ ES iBEACON...

# UN GUÍA PARA

La tecnología iBeacon te permite navegar con tu móvil en el interior de los edificios. Sus posibilidades son casi ilimitadas y, además, de lo más provechosas para todo tipo de negocios.

## ANÁLISIS Y CONTROL

Si muchos de los clientes del supermercado usan la misma app, esta podría también analizar, mediante las balizas instaladas, en qué caja hay menos gente. Esto es algo que la mayoría de clientes desean ya desde hace mucho tiempo.

## DESCUENTOS

Si el cliente se acerca a las balizas de la sección de congelados, la app puede mostrar al cliente descuentos o promociones personalizadas de esos alimentos.

## FUNCIÓN DE PAGO RÁPIDA

En el futuro y con estas balizas, será posible realizar tus compras. El cliente sólo tendrá que escanear los códigos de barras de los productos con su smartphone. Al pasar por la baliza de salida, la app del supermercado confirmará el pago, por ejemplo, por huella digital.



# TU SMARTPHONE

CÓMO FUNCIONA BEACON

Batería

Placa base

NAVEGACIÓN

Como la app del supermercado sabe lo que el cliente quiere, puede guiarle con su teléfono hacia la ubicación exacta de los productos. Las diferentes balizas instaladas en la tienda mostrarían la posicion.

2

SUPERMERCADO

Piñas

Entrada

SUPERMARKT

OFERTA 0,89

1

SUPERMERCADO

Para el cumple de Sara

- Masa de pizza
- Piñas
- Queso
- Jamón

¿Conectarse ahora?

OK

LISTA DE LA COMPRA

Algunas apps de supermercado incluyen una función de lista de la compra. Con el soporte de iBeacon, tu smartphone podría saber cuándo te aproximas al supermercado y recordarte la lista. También existe una opción de poder agregar nuevas entradas.

Hoy en día, estamos ya acostumbrados a que nuestros smartphones nos ayuden en nuestra vida diaria. Así, hay distintas apps que nos guían hasta el supermercado más cercano, nos informan de cuándo sale el siguiente tren o dónde se va a celebrar la próxima exposición de interés. Pero tan pronto como entramos con nuestro smartphone en el supermercado, estación de tren o museo, tenemos que ser nosotros mismos los que encontremos lo que necesitamos. **Nuestro teléfono no puede recibir señales GPS en el interior de edificios**, así que la navegación no funciona. Sin embargo, muy pronto tu smartphone podrá ayudarte a encontrar productos en el supermercado o a localizar la puerta de embarque correcta en el aeropuerto. Para lograrlo, Apple ha desarrollado la tecnología, 'iBeacon'. Las beacons o balizas son pequeños transmisores Bluetooth que permiten la orientación de teléfonos inteligentes en espacios cerrados. Pero esta tecnología no sólo va a revolucionar la navegación en interiores...

## Un 'faro' para el móvil

iBeacon se basa en Bluetooth 4.0, así que esta tecnología funciona con todos los smartphones modernos. El nombre viene del término 'Beacon' ya que, al igual que un faro, no recibe señales pero sí marca su ubicación con indicaciones de luz. De esta forma, **el transmisor iBeacon puede informar de su ubicación a cualquier teléfono inteligente cercano**. Además, cada baliza transmite por Bluetooth esta ubicación de forma constante para que, con la app adecuada, tu smartphone pueda procesar estas señales y determinar tu ubicación de manera precisa. El ran-

# SABER MÁS

## Tecnología para todos

go máximo de la señal de la baliza se encuentra entre los 30 y 50 metros. El sistema operativo de Apple distingue entre señales 'far' (de 2 a 50 metros); 'near' (de 5 cm a 2 metros) e 'immediate' (menos de 5 cm). Además, si tu teléfono recibe más señales de otras balizas, podrá determinar tu ubicación de una manera mucho más exacta.

### Estructura sencilla, un bajo consumo

El dispositivo consta de una placa electrónica y una pila de botón. **Estos discretos transmisores caben en la mano**, son baratos de adquirir y fáciles de mantener. Cada baliza cuesta entre 15 y 25 €, el envío de la señal consume muy poca energía y la batería dura alrededor de un año. Así, las empresas pueden camuflar varios de estos dispositivos en las paredes o en las estanterías de los artículos e, incluso, integrarlos en carteles publicitarios de estaciones de tren o autobús.

### Navegación y ayuda promocional

En algunos países de Europa, como Alemania, ya se ha podido utilizar iBeacon en tres escenarios diferentes:

- **Tiendas:** hasta el momento actual, son principalmente las tiendas las que usan este tipo de tecnología. Así, por ejemplo, si el usuario tiene instaladas apps como Shopkick o Yoints, **al pasar por la baliza de la entrada, detectan que el propietario del smartphone acaba de entrar en la tienda**. A continuación, esta persona no sólo recibe bonificaciones o descuentos, sino que los creadores de la aplicación también ganan algo a cambio.

- **Aeropuertos y estaciones de ferrocarril:** si tienes prisa, te alegrará saber que la baliza te mostrará el camino más corto hacia la puerta de embarque o hasta el andén correcto. Por ejemplo, si tienes el billete ya almacenado en la app, en el momento adecuado recibirás un mensaje en pantalla con instrucciones de hacia dónde ir. Y, en la entrada del metro, el usuario puede comprar un billete con su smartphone, de forma automática, al acercarse a una baliza.

- **Museos y exposiciones:** aquí las balizas pueden reemplazar a los catálogos, ya que la app correspondiente, antes de cada exposición, te muestra la información pertinente. Para los visitantes que tienen más prisa, les ofrece también un resumen de los aspectos más destacados de la exposición.

### Ir de compras con navegación auxiliar

Aunque esto es sólo el comienzo, la empresa alemana de marketing intelliAd muestra una visión de lo que pueden ofrecer las balizas: por ejemplo, si el cliente ha creado una lista de la compra en la app adecuada y se encuentra en el supermercado, la aplicación le guiará de inmediato hacia esos productos. Por otro lado, al acercarse a los estantes, la app puede mostrar promociones especiales o información general acerca del producto, lo cual puede resultar muy interesante en determinadas ocasiones como, por ejemplo, en el caso de personas alérgicas.



**Alexander Oelling**
CEO Sensorberg

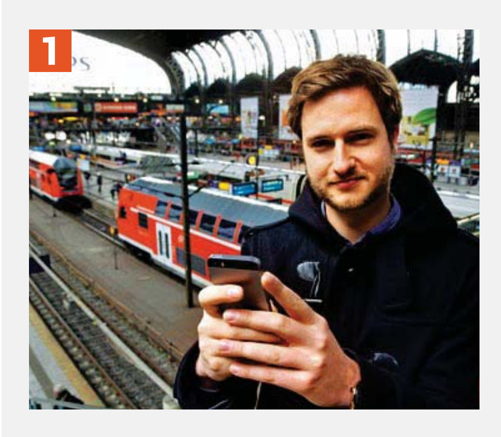
> "Las nuevas balizas estarán instaladas en la infraestructura de ciudades, edificios y en el transporte"

Luego, de camino a la caja, la misma app puede indicar cuál es la fila con un tiempo de espera menor. Y si el usuario optar por escanear el producto con su teléfono inteligente, podría incluso pagarlo directamente al salir de la tienda.

No obstante, esto suena todavía a música del futuro, ya que **hasta ahora ninguna compañía ha desarrollado ninguna app que funcione de manera estable** y aún no hay demasiadas balizas instaladas en los supermercados.

## 5 EJEMPLOS DE APPS iBEACON

1



### EN LA ESTACIÓN

Gracias a la navegación en interiores, los viajeros que no están familiarizados con el lugar podrán también saber cómo llegar fácilmente a los andenes. Gracias al posicionamiento preciso y a la conexión con la web app de gestión de billetes, los smartphones pueden guiar a sus viajeros hasta el tren correcto y a la hora apropiada. En la entrada de las estaciones de metro, si el usuario así lo desea, puede comprar, con una app específica, los tickets de manera automática.

2



### EN EL AEROPUERTO

En los grandes aeropuertos, como en el de Frankfurt, Londres Heathrow y Dubái, los viajeros a menudo se pierden buscando su puerta de embarque. Actualmente, las aerolíneas están instalando balizas y desarrollando apps específicas para sus pasajeros. Por ejemplo, Lufthansa lleva realizando pruebas en el aeropuerto de Frankfurt desde octubre de 2014, para proporcionar información específica sobre la ubicación de sus pasajeros. Todo ello mediante el uso de iBeacon.

3




### EN LAS TIENDAS

Determinadas apps, como Shopkick o Yoints, confían ciegamente en la tecnología iBeacon. Estas aplicaciones reconocen cuándo una persona entra en una tienda y sólo por ello, le ofrecen una bonificación o descuento. En el futuro, las tiendas también podrían desarrollar sus propias apps, las cuáles además analizarían frente a qué productos los clientes están más tiempo. También es posible crear descuentos personalizados para aquellos clientes más habituales.

## Tecnología en expansión

A la hora de fomentar el desarrollo de iBeacon, las empresas desempeñan un papel importante. Aunque **Apple ya integra este transmisor en sus iPhones,** deja la producción de balizas a otras empresas. En Alemania, por ejemplo, están las startups de Berlín, Sensorberg e IntelliAd, interesadas en difundir esta tecnología. Ambas ofrecen las balizas como hardware, junto con el soporte de software para desarrolladores de aplicaciones.

Por ejemplo, Deutsche Bahn, con la ayuda de Sensorberg y la empresa de publicidad Ströer, probaron balizas en la estación central de Düsseldorf. En este caso, las tiendas se beneficiarán de la publicidad realizada vía smartphone, cuando los clientes reciban mensajes en pantalla sobre ofertas y descuentos al caminar por las tiendas de la estación.

Los expertos en marketing de intelliAd probaron en la feria de Colonia 'dmexco', en septiembre de 2014, cómo atraer a sus visitantes para probar sus deliciosos bocadillos sin esperar largas colas. Casi el 40 por ciento de los usuarios con smartphones que recibieron el mensaje se dirigieron a la fila menor en la carpa correspondiente. Aquí el CEO de Sensorberg, Alexander Oelling, resalta un aspecto importante: "la tecnología iBeacon sólo puede expandirse si no se molesta constantemente al usuario con mensajes. El usuario final debe aceptar estos servicios y no considerarlos spam. En este sentido, Oelling ve el futuro de esta tecnología no tanto como una herramienta de marketing, sino como una herramienta para el usuario.



La famosa zona comercial de Regent Street en Londres está completamente plagada de balizas. La calle tiene su propia app que envía información a sus visitantes sobre todas las promociones y nuevas colecciones en cuanto pasan junto a sus tiendas.

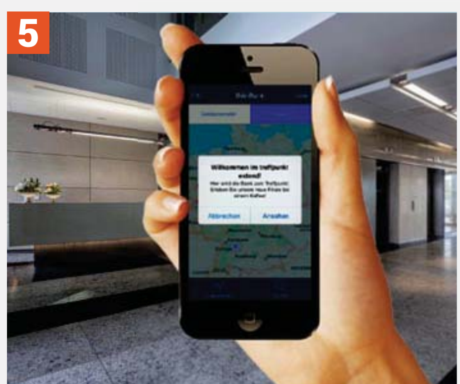
## Evitar el rechazo

Afortunadamente, la mayoría de **las tiendas entienden que no pueden estar bombardeando a sus clientes con mensajes publicitarios**. Así, en general, los mensajes sólo aparecen en la pantalla de bloqueo cuando el usuario activa la pantalla y el Bluetooth está activado. El problema es que los desarrolladores de estas apps incluyen en las condiciones generales de uso que pueden utilizar los datos de ubicación de los usuarios, siendo en muchas ocasiones algo desconocido para dichos usuarios. Con esta información, los creadores de estas aplicaciones pueden crear el perfil de comportamiento de cada uno. Para evitar un rechazo generalizado los proveedores de apps, iBeacon debe encontrar un equilibrio entre la recopilación y la protección de los datos de sus usuarios. ■




## EN EL MUSEO

El Museo Pedro Pablo Rubens, en Amberes, experimentó durante un año con balizas instaladas cerca de las pinturas. Así, si por ejemplo el visitante se acercaba a una obra de arte, la app mostraba entonces información relacionada. Además, las balizas actuaban como ayuda para la navegación: si deseabas buscar una obra de arte en concreto, podrías introducir el nombre en la app, y una vez que el visitante se acercaba a dicha obra la baliza enviaba un mensaje en pantalla.




## EN EL BANCO

El banco BW está probando el uso de balizas en una de sus filiales. Helmut Dohmen, responsable de la cartera de clientes privados del BW, dice: "queremos ofrecer a nuestros clientes un valor añadido real, especialmente a nuestros socios". Con esta tecnología, es posible que los usuarios de la app Filialfinder, que se encuentren en otros lugares, reciban descuentos exclusivos por ser clientes del BW Bank, por ejemplo al comprar sus entradas para el teatro o el cine.

> "Mediante el soporte de interesantes apps, iBeacon podría revolucionar cada visita a los espacios públicos"

**Gardt Martin,**
Redactor
Computer Hoy



TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

# UN DISPOSITIVO USB OTG

Los smartphones y tablets suelen tener una cantidad de memoria suficiente o admitir tarjetas de memoria microSD, pero a veces queremos usar almacenamiento USB convencional. Para eso está USB OTG.

## 5 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

1 No todos los dispositivos móviles Android o Windows Phone son compatibles con USB OTG.

2 Los dispositivos de tipo USB OTG para Apple funcionan mediante apps específicas y no de forma nativa como en el caso de Android (si está activada la compatibilidad).

3 Además de almacenamiento, USB OTG permite conectar teclados, ratones y otros periféricos.

4 Los cables USB OTG los puedes encontrar a partir de unos 3€.

5 Si un smartphone no es compatible con USB OTG, mediante rooteo a veces puedes añadir esta función.






**1 CONEXIÓN MÓVIL**
Queremos que la memoria se pueda usar en tablets y smartphones. Por esta razón lo que necesitas es un conector apropiado para tu dispositivo.

**2 CONEXIÓN USB**
La clave de USB OTG es su compatibilidad con puertos USB Type A (el más habitual en ordenadores y en otros muchos dispositivos).

**3 MUCHA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO**
Cuanta más capacidad de almacenamiento tengas, mejor. Aunque el precio es un factor que debes tener en cuenta.

## TEN EN CUENTA...

Los dispositivos móviles carecen de una conectividad que permita acceder a contenidos de llaves USB o discos duros externos. El conector micro USB o el Lightnning de Apple son una puerta para conectar dispositivos USB, pero no es tan fácil. Así, los cables USB de los periféricos y accesorios suelen ser Type A, mientras que los smartphones usan conectores microUSB o Lightning. Además, no siempre está contemplada la compatibilidad.

### Las llaves duales

Si tu dispositivo es compatible con USB OTG, puedes usar las llaves USB duales con conectores USB de tipo Type A y microUSB. Para cargar contenidos desde un ordenador, se usa el Type A y, para acceder a ellos desde el smartphone o tablet, se emplea el microUSB.

### Periféricos también

En sistemas Android tienes también la opción de conectar a través de un cable OTG teclados, ratones e incluso controles de juegos de consolas como XBox o PlayStation.

### Con un cable basta

Si ya tienes llaves USB o almacenamiento externo USB, y tu dispositivo móvil es compatible con USB OTG, con un mero cable como el de la imagen (con un precio de unos 3€) podrás aprovechar el almacenamiento que tengas para guardar contenidos. Si tienes ratones, teclados o mandos de juego, prueba a conectarlos. En Android suelen funcionar. En Windows Phone o iOS no es seguro que tengas suerte.

## Propuestas, con y sin cable

En el futuro se barajan alternativas al USB de hoy, donde los conectores serán reversibles al estilo del Lightning de Apple y compatibles con USB 3.1.
De momento, los dispositivos USB OTG integran el conector Tipo A y el micro USB. Si no quieres cables, existen dispositivos que te permiten usar almacenamiento externo desde el móvil o tablet usando WiFi. Kingston Mobilite y SandSisk Connect son propuestas interesantes para extender la capacidad del dispositivo móvil además de tener una batería externa adicional.



## LAS MEJORES OFERTAS DEL MERCADO...

| Marca | Modelo | Precio |
|---|---|---|
| SanDisk | Ultra Dual 16 GB | 22,90 € |
| Kingston | DataTraveler MicroDuo 3.0 16 GB | 13,20 € |
| Lexar | Jumpdrive M20 16 GB | 16,99 € |
| Emtec | S220 8 GB | 14,99 € |
| PNY | Duo Link 16 GB | 13,65 € |
| Sony | Microvault OTG SA1 Blak | 20,58 € |

**Fuente:** FNAC y Amazon.

# EL BUEN ROLLITO DEL SOFTWARE LIBRE



Trabajan gratis, ceden todos los derechos de sus creaciones, comparten y ayudan a quienes están en problemas... ¿hablo de una ONG? No, estoy describiendo a los desarrolladores y usuarios de software libre.

Es un mundo curioso el del software libre. Cualquier usuario medio que se acerque a él por primera vez creería que tiene que haber truco. Acostumbrado como está al software comercial con sus licencias y cuotas de suscripción, documentos y términos de uso con decenas de páginas que nadie lee por temor a que le explote la cabeza, legalismos que controlan hasta las menciones que hace de una marca en las conversaciones de bar con sus amigos... y se encuentra de repente con algo gratuito y de calidad... ¿Cuál es el truco de todo esto?

## Totalmente gratuito

No hay truco. En serio, no lo hay. No te molestes en buscar dobleces: el software libre es producto de los últimos románticos de la era moderna, unos tipos que realmente creen en lo que hacen. Apasionados de la informática que piensan que el software se crea para ayudar a la gente y, como tal, tiene que distribuirse gratuitamente, para que todos accedan en igualdad de condiciones y beneficios. Así que dedican sus mejores esfuerzos y muchas horas de trabajo para colgar luego un producto que puedes descargar, copiar, prestar, regalar y hasta modificar para finalmente devolvérselo a la comunidad. Y de esta forma es como se estrena estos días la nueva versión de Ubuntu, el Linux más popular y mediático, cargado de alternativas igual de válidas o superiores al software comercial más costoso. O así es como está disponible la última distribución de Debian, con la friolera de 43.000 paquetes de software y el trabajo de miles de personas entre desarrolladores, testeadores, usuarios que reportan bugs o aquellos que ayudan a solucionar las dudas de los novatos... todo gratis.

## ¿Hasta dónde llegará?

Siempre habrá software libre y siempre románticos desarrollándolo. No en vano Richard Stallman, el fundador de GNU, lleva muchos años ofreciendo la misma conferencia por todo el mundo, siempre repleta de entusiastas dispuestos a escuchar –una vez más– las condiciones que debe cumplir el software libre para considerarse como tal.

Pero no nos engañemos. Al mismo tiempo, siempre habrá software privativo, software comercial, licencias restrictivas y productos limitados en su uso y distribución con mayor o menor legitimidad. Es ley de vida, es ley de mercado. Y el mercado manda.

Algunos gobiernos e instituciones cambian de repente el sistema operativo de sus equipos e instalan software libre, pero es un iluso quien piense que sus razones van más allá de lo meramente económico. Y es un iluso quien piense que el cambio irá más allá de un puñado de instituciones, cuatro organismos con visión o una legión de fieles usuarios.

Pero qué diablos, es tranquilizador pensar que los creadores de software libre siempre estarán ahí. Románticos, creativos, brillantes, idealistas... allá aquel que no quiera aprovechar sus esfuerzos.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo










# PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

## Código 9 en Windows Update

**Tengo un problema desde hace un tiempo con mi ordenador. Cada vez que lo apago, me indica la instalación de ciertas actualizaciones y se muestra el típico mensaje "No apagar el ordenador, 1 de 5". La actualización nunca parece completarse, porque se apaga al momento y, efectivamente, cuando me dirijo a Windows Update aparecen como 'bloqueadas'. Al acceder los detalles, compruebo que se produjo un error "Código 9: Windows Update encontró un error desconocido". ¿Cómo puedo solucionar este inconveniente?**
**José Manuel Puyo**

### COMPUTER HOY

El código 9 es un error genérico que suele estar relacionado con el propio Windows Update, aunque a veces también tiene que ver con las actualizaciones que están dando error al instalar. Lo primero será intentar reparar Windows Update y, si no da resultado, probar con cada una de las actualizaciones por separado.

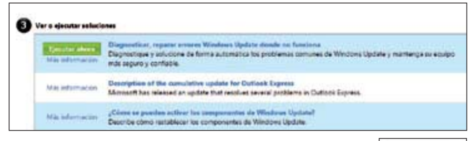
**1** Microsoft ofrece un asistente de reparación automatizado llamado Microsoft FixIt. Para saber qué ejecutable tienes que descargar, accede a la página web **https://support2.microsoft.com/fixit/?ln=es-es**. Allí, en el primer apartado, pincha en el icono de Windows.




**2** Pasa directamente al tercer apartado e introduce esta consulta en la casilla de búsqueda:

Filtrar Soluciones: update

Luego, en la lista de resultados deberías ver esta entrada en la primera posición.




Prosigue con un click en *Ejecutar ahora*, y obtendrás este archivo ❶.

MicrosoftFixit.wu.FISC.1993528892.91233690.2.1.Run.exe

**3** Si estás usando un sistema superior a Windows 7, antes de ejecutarlo tendrás que activar el modo de compatibilidad. Haz click secundario sobre su icono y pincha en *Propiedades*. Cambia a la pestaña *Compatibilidad* y establece esta configuración para el campo ❷. Pulsa luego en *Aceptar*.

Modo de compatibilidad
Ejecutar este programa en modo de compatibilidad para:
Windows 7

**4** Ahora sí, abre el ejecutable con un doble click y espera a que cargue todo el asistente.



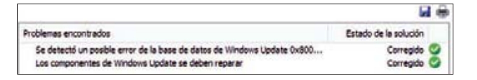

Al cabo de unos segundos, confirma los términos de uso desde *Aceptar*. Comenzará así la descarga de las librerías de FixIt para Windows Update. A continuación puedes escoger entre el modo automático y el manual.

Detectar problemas y aplicar revisiones por mí (Recomendado)
Con un solo clic, se detectarán los problemas Y se aplicarán las correcciones en este equipo
Detectar los problemas y dejar que seleccione las soluciones que se van a aplicar
Una vez finalizado el diagnóstico, puede seleccionar las correcciones que desee

En principio, puedes dejarte llevar con el primero. Sin embargo, si lo que quieres es ver qué era lo que no funcionaba, es mejor que te decantes por el segundo de ellos.

Los componentes de Windows Update se deben reparar
Reparar componentes de Windows Update
Se detectó un posible error de la base de datos de Windows Update 0x80070490
Reparar daños en la base de datos de Windows Update

**6** Cuando concluya la reparación, verás el resultado de la misma. Con un poco de suerte, todo se habrá solucionado y junto a cada problema verás las marcas verdes pertinentes.




## Hacer una copia de los contactos de Windows 8.1

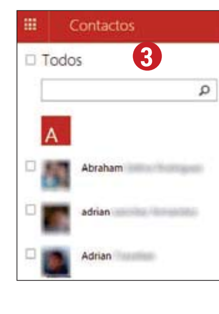
**Hace unos días desapareció de mi Windows 8.1 el panel correspondiente a la app 'Contactos'. Un vecino me lo ha recuperado, pero temo que me vuelva a ocurrir y deseo guardar esos contactos fuera del ordenador. No me importa si es en algún servicio de almacenamiento en la nube o en un disco externo. ¿Qué es lo que debo hacer?**
**Carlos Arenal**

### COMPUTER HOY

En principio, no debería ser necesario hacer una copia de seguridad, pues el propio servicio opera en la nube y la aplicación que tienes en el escritorio sólo es una forma gráfica de acceder a él. De hecho, si no estás en tu equipo, puedes acceder desde la web **https://people.live.com**. Aun así, es posible hacer copias de seguridad a archivos locales si lo necesitas.

**1** Accede a la dirección especificada en el párrafo anterior y, si es necesario, introduce tus credenciales de Microsoft en el formulario de inicio de sesión. Si no sabes cuáles son, deberían ser las mismas que utilizas para entrar en tu cuenta de

Windows. Al instante, verás todos tus contactos en la nube 3.




**2** Si haces click con el ratón sobre el botón Administrar, desvelarás un par de opciones de exportación de las que nos valdremos para realizar la copia de seguridad.



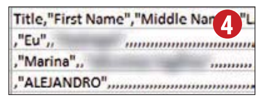

Pulsa en la tercera entrada y se descargará un fichero de texto separado por comas, con el nombre OutlookContacts.csv.

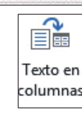
**3** Este tipo de ficheros no son más que archivos de texto plano con una línea para cada contacto, cuyos campos están separados por comas. Si lo abres con el bloc de notas, verás algo así.

```
"Title","First Name","Middle Name","Last Name","Suffix","Given Name Yomi","Family Name Yo
Street","Business City","Business State","Business Postal Code","Business Country","Other
2","Callback","Car Phone","Company Main Phone","Home Fax","Home Phone","Home Phone 2","ISD
Address","E-mail Type","E-mail 2 Address","E-mail 2 Type","E-mail 3 Address","E-mail 3 Ty
,"Eu",,
,"Marina",,
,"ALEJANDRO",
,"Ismael",,
,"Eugenio",,
,"Lusmari",
,"Sara",,
```

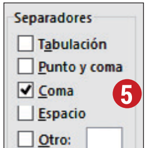
Quizá algo críptico para leerlo a mano.

**4** Por tanto, si tienes un programa de hoja de cálculo como Excel, lo mejor será usarlo a tal efecto. Sin embargo, la primera impresión te decepcionará 4. No desesperes, que un momento lo solucionarás. Cambia a la pestaña *Datos*, selecciona toda la columna *A* presionando en su cabecera A y haz click en Texto a columnas.




**5** Deja así marcada la primera opción del asistente, *Delimitados*, y haz click en *Siguiente*. Establece ahora el separador predeterminado como 5, tras lo cual la vista previa tendrá mucho mejor aspecto que antes.




Separadores
- [ ] Tabulación
- [ ] Punto y coma
- [x] Coma 5
- [ ] Espacio
- [ ] Otro:

| Title | First Name | Middle Name |
|---|---|---|
| | Eu | |
| | Marina | |
| | ALEJANDRO | |
| | Ismael | |

Concluye con otro click en *Siguiente* y, finalmente, en Finalizar.

| A | B | C |
|---|---|---|
| Title | First Name | Middle Nam |
| | Eu | |
| | Marina | |
| | ALEJANDRO | |
| | Ismael | |
| | Eugenio | |
| | Lusmari | |
| | Sara | |

**6** Verás ya los resultados 6. Si quieres conservarlos, guarda la hoja de cálculo en formato nativo de Excel pulsando en 7. Selecciona *No* y, tras escoger la ubicación de guardado, selecciona el formato *XLSX*.

# CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

## Dónde volcar una imagen del sistema

**Estoy intentando realizar una imagen de mi sistema operativo al completo, para así no tener descargar, instalar y configurar todos los programas que suelo utilizar. Lo he intentado hacer con una memoria USB Kingston de 32 GB formateada como NTFS, pero no lo admite. Pienso que igual necesito usar un disco duro externo en vez de memoria flash, pero como el mínimo tamaño en el mercado es de 64 GB, sería desperdiciar un poco el almacenamiento. ¿Puedo utilizarlo para alojar varias imágenes a la vez?**
**Ana**

### COMPUTER HOY

Por supuesto, puedes emplear el mismo almacenamiento para alojar todas las imágenes de sistema que quepan. Cada imagen acaba contenida en un archivo, cuyo formato puede variar según la herramienta utilizada, pero un archivo al fin y al cabo.
Eso sí, dado el elevado tamaño de estas imágenes, normalmente de decenas de gigabytes, asegúrate de usar un disco formateado en NTFS. Si usas FAT32, cuya limitación de tamaño de archivo es 4 GB, tendrás que fraccionarlo en diversos archivos.

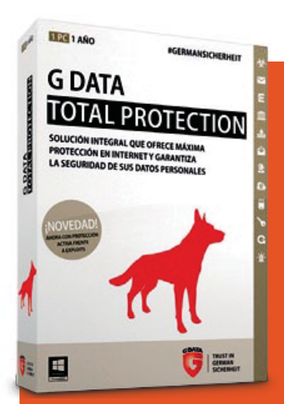
## Detalles sobre el modo Sleep & Charge

**Me he comprado un ordenador nuevo, de marca Toshiba, que dispone de una función llamada 'sleep and charge'. Según veo, se puede configurar en modo automático o alternativo. No entiendo, ni explica en el manual, para qué sirve el modo 'alternativo'. ¿Sabéis en qué consiste?**
**a. b.**


**Los puertos USB equipados con la tecnología Sleep & Charge suelen llevar un icono distintivo, normalmente con forma de rayo.**

### COMPUTER HOY

La tecnología Sleep & Charge de Toshiba permite cargar dispositivos USB desde los puertos del portátil aunque el equipo esté apagado. Para ello, el dispositivo USB tiene que ser compatible, así como el puerto seleccionado, ya que a veces no todos los puertos incluidos en el equipo lo soportan.
Para que la carga funcione con el equipo apagado, antes tiene que detectar qué modo de carga es el adecuado para el dispositivo. Normalmente suele funcionar con el modo automático, pero si no es así, has de seleccionar el modo 'alternativo'. Este irá probando con las diferentes posibilidades hasta dar con la adecuada.




## GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 431

Palabra oculta: **BITCOIN**

Lluis González Roca (Barcelona)
Juan Carlos Cid Conde (Orense)
Manuel Mariano del Toro (Alcalá de Guadaíra, Sevilla)
Jesús González Arroyo (Plasencia, Cáceres)
Marta Elena García Montes (Santander, Cantabria)

Ganadores de: G Data Total Protection

# PRÓXIMO NÚMERO
A la venta el 22 de mayo 2015

## Especial multimedia




CONFIGURA TU PROPIO...

# CENTRO DE OCIO

¿Te apetece disfrutar del mejor entretenimiento multimedia en el salón de tu casa? Kodi (antes XBMC) puede ayudarte. Se trata de un centro de ocio multiplataforma GNU/GPL que, entre otras opciones, te permite disfrutar de películas, música en streaming o ver imágenes desde infinidad de soportes. Te lo contamos todo.

Además

## A PRUEBA 7 SET-TOP BOX

Con estos reproductores podrás disfrutar de todo tipo de contenidos online. Comparamos Apple TV, Chromecast, Amazon Fire-TV... ¡Te sorprenderán las pruebas!

CONSEJOS PRÁCTICOS

## 10 TRUCOS DE NAVEGACIÓN

Para Internet Explorer, Google Chrome o Mozilla Firefox. En el próximo número de Computer Hoy te proponemos 10 útiles trucos que te permitían mejorar la experiencia de uso y navegación en cualquiera de ellos. ¡No puedes perdértelos!



LA TECNOLOGÍA COMO...

## ¡AVENTURA!

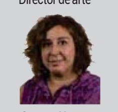
Los talleres para niños y jóvenes nacen con la idea de satisfacer la curiosidad y las ganas de aprender. Además, estimulan la creatividad, mejoran la atención y permiten ordenar correctamente las ideas.


Computer Hoy Staff


Mila Lavín
Directora


Carlos Gombau
Redactor Jefe


Abel Vaquero
Director de arte


Fuencisla Mira
Jefa de sección

Tomás González
Jefe de sección

Susana Herreros
Coordinadora



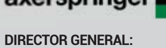
Dionisio Juanas
Jefe de maquetación


Irene Gómez
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 433: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Juan Antonio Pascual, Luis Sanz, Noelia Hernández e Irene Rincón

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL: Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING: Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN: Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca. Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A. Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.




Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

DOMINIOS | CORREO | **HOSTING** | TIENDAS ONLINE | SERVIDORES




**Con la garantía de ser atendido por los mejores profesionales.**




## 1&1 HOSTING UNLIMITED

# NUEVO ¡SIN LÍMITE!

## UN SINFÍN DE POSIBILIDADES PARA TUS PROYECTOS WEB

### Completo

- Espacio web **ilimitado**
- Páginas web **ilimitadas**
- Tráfico **ilimitado**
- Cuentas de correo **ilimitadas**
- Capacidad por cuenta **ilimitada**
- Bases de datos MySQL **ilimitadas**
- Dominios **ilimitados** (1 incluido)

### Seguro

- Georredundancia
- Backups diarios
- 1&1 CDN
- 1&1 Certificado SSL
- 1&1 SiteLock Basic
- Soporte 24/7

### Sencillo

- 1&1 Aplicaciones Click & Build como WordPress y Joomla!®
- 1&1 Editor Web Móvil










**91 136 00 00**

1&1

**1and1.es**

* Oferta 1&1 Hosting Unlimited desde solo 3,99 €/mes (4,83 €/mes, 21% IVA incl.) aplicable durante los 12 primeros meses de contrato, sujeta a un compromiso de permanencia de 12 meses y con ciclo de facturación mensual. Después, 6,99 €/mes (8,46 €/mes, 21% IVA incl.). Algunas de las funciones mostradas no están incluidas en determinados packs. Para más información, consulta nuestras Condiciones Particulares. Rubik's Cube® utilizado con la autorización de Rubik's Brand Ltd. Servicio de Atención al Cliente del año: 200 tests de Mystery Shopper realizados por Gesfutur XXI y 2.000 entrevistas online realizadas por TNS entre mayo y agosto de 2014.